



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

GRADO EN HISTORIA



TRABAJO FIN DE GRADO

Director: Javier Añibarro Rodríguez

Curso 2020/2021

**Distribución, consumo y legislación en torno a la
sal en el Atlántico Bajomedieval. El caso de los
Reinos Hispánicos.**

**Distribution, consumption, and laws about salt in Atlantic Late
Middle age. The case of the Hispanic kingdoms**

Daniel Monje García

Septiembre de 2021

Resumen:

La sal fue uno de los bienes con más antigüedad y variedad de utilidades en toda la historia del ser humano. Con el auge comercial en la Baja Edad Media, la sal fue uno de los productos que más influyó en las relaciones comerciales en los reinos hispanos. Las coronas europeas regularon la producción y comercialización de este producto debido al impacto económico y su importancia. Muchas infraestructuras y caminos fueron reformados con el fin de facilitar el transporte de esta mercancía, y muchas normas y leyes fueron destinadas a proteger su comercio tanto por tierra como por mar.

Palabras Clave:

Salinas, Alfolíes, Alcabala, Rutas, Arrendamientos

Abstract:

Salt is one of the oldest goods and it has most wildely uses inhuman history, In the Late Middle Ages with the rise of the trade, salt was one of the producto who has more influence in the European Kingdongs relationships. European Crowns regulated the salt production and trade because of his economic impact and the influence of this good. Many infraestructures and roads were reformatated because of make more easy the transporto of this good. Many rules and laws were destinated to protect the earth and maritime trade of salt.

Keywords:

Saltworks, Store hause, Alcabala, Routes, Leases

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. LA SAL. UN RECURSO BÁSICO.....	6
3. SALINAS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA	8
3.1. REINO DE PORTUGAL.....	8
3.2. SALINAS DE ANDALUCÍA.....	9
3.3. SALINAS DEL MAR CANTÁBRICO.....	11
3.3.1. Salinas de Galicia	11
3.3.2. Cabezón de la sal y su conexión con las cuatro villas.....	12
3.3.3. Comercio de pescado en el País Vasco	13
3.4. CORONA DE ARAGÓN.....	14
3.5. VALENCIA	15
3.6. SALINAS INTERIORES	15
3.7. ISLAS CANARIAS	17
3.8. BREVE RECORRIDO DE LAS SALINAS DEL ATLÁNTICO	18
3.8.1. Salinas en el Reino de Francia	19
3.8.2. Los caladeros de Irlanda.....	20
3.8.3. La Hansa, Lubeck y Luneburg	20
4. RUTAS DEL COMERCIO DE LA SAL	21
4.1. RUTAS INTRAIBERICAS	22
4.2. RUTAS ENTRE LA PENINSULA Y EL EXTERIOR	23
4.3. RUTAS EXTERIORES	25
5. LA EXTRACCIÓN DE LA SAL, SU CONSERVACIÓN Y LOS LUGARES DONDE SE CONSERVABAN	26
6. MEDIDAS LEGALES DEL COMERCIO SALINERO EN CASTILLA Y ARAGÓN. 27	
6.1. LOS CAMBIOS LEGALES EN CASTILLA.....	28
6.2. MEDIDAS LEGALES EN EL REINO DE ARAGÓN.....	31
7. PRINCIPALES USOS DE LA SAL	32

7.1. USO ALIMENTICIO.	32
7.2. USO INDUSTRIAL EN LA ALIMENTACIÓN	33
7.2.1. Carnes.....	34
7.2.2. Pescados	35
7.2.3. Cueros.....	36
7.3. OTROS USOS	37
7.3.1. Medicina.....	37
7.3.2. Religión y simbología	39
7.3.3. Sal como recurso económico.....	40
8. CONCLUSIONES.....	41
9. BIBLIOGRAFÍA.....	43
10. ÍNDICE DE IMÁGENES	50

1. INTRODUCCIÓN

Durante la Edad Media, el aumento de productos en el mercado y los múltiples conflictos bélicos propiciaron una gran competencia comercial, que se tradujo en un auge y un surgimiento de redes y caminos de transporte, tanto marítimos como terrestres, en los que tanto las coronas como los señores y las oligarquías locales, intentaron captar beneficios mediante medidas legales sobre determinados bienes. Inesperadamente, el propio comercio hizo que uno de los bienes que ya era importante en el pasado, se hiciera todavía más importante por su versatilidad y su capacidad para conservar alimentos, que hizo que este se convirtiera en una de las riquezas más importantes. Este bien, fue la sal

Desde la prehistoria, la península ibérica tuvo la ventaja de ser uno de los pocos lugares donde gracias a su desequilibrado terreno y sus múltiples accidentes geográficos, existía una cantidad de salinas que le dotaban de gran cantidad de este preciado bien, sobre todo en la costa. Del hecho de que cerca de estos lugares hubiera salida al mar, facilitó que dos de los trabajos más comunes en la Edad Media: los comerciantes y los pescadores, se beneficiaran de este producto hasta el punto de que las autoridades tuvieron que imponer medidas legislativas para que no dieran lugar a desequilibrios.

Los objetivos de este trabajo son los siguientes: determinar cuáles eran las principales funciones tanto alimenticias, como comerciales, como económicas que tenía la sal. Delimitar cuales eran los principales centros de extracción y comercialización de sal en la península ibérica. Saber cuáles fueron las principales medidas que tuvieron que tomar las coronas de los diferentes reinos para regular la producción y la venta de este bien. Saber cuáles eran los principales lugares y los métodos de conservación de la sal. Y finalmente hacer un breve repaso por como afectaba los ciclos durante el año en la comercialización de la sal.

Para la metodología del trabajo principalmente se ha tenido que llevar una idea adaptada a las dificultades que la pandemia mundial provocó en los momentos de acceder a las fuentes físicas, lo cual ha sido difícil. Para el trabajo, se ha seguido una metodología histórico-crítica basada en: primero la identificación del tema y la búsqueda de fuentes primarias y secundarias sobre la temática del trabajo, después un análisis exhaustivo de estas fuentes y finalmente una síntesis de la información aportada

por estas fuentes. La mayoría de la información utilizada son fuentes indirectas sobre trabajos como la pesca, la carne y los curtidos, debido a que existen muy pocos trabajos donde aborden directamente el tema de la sal.

Las fuentes sobre la sal son escasas debido a que los estudios económicos sobre la Edad Media ponen más énfasis en el sistema agropecuario, el sistema de trabajo y el sistema impositivo, olvidándose de otros tipos de sistemas como el pesquero, el minero o el forestal, haciendo que algunos recursos fueran escasamente estudiados, como es el caso de la sal¹.

En el caso español existen muchas fuentes de la temática del trabajo, de un montón de aspectos como la excavación de las salinas, la historia de la propia sal como bien de uso, la minería o la influencia de la sal en las redes comerciales.

Las fuentes primarias, suelen ser casi exclusivamente fiscales debido a la gran cantidad de normas, leyes, datos y tablas numéricas de rentas e impuestos que hubo sobre la compra/venta, el alquiler de las salinas, y la propia venta de la sal². Al ser promulgadas tantas leyes sobre la sal, existían muchas fuentes primarias sobre su función en el comercio y la economía, pero que por desgracia no han llegado hasta la época actual. La mayor parte de estas fuentes se encuentran en archivos de lugares costeros y han sido transcritas y utilizadas por bastantes historiadores. Respecto a su función, además de la función fiscal, también se puede extraer datos sobre llegadas de barcos con sal hacia las costas, el número de barriles que había, precios, conflictos comerciales por este bien, y casos de contrabando. Otros datos importantes son también las fuentes sobre impuestos, como por ejemplo el caso del Rey de Dinamarca, el cual impuso un impuesto en el año 1460 para los barcos que querían cruzar el Báltico.

En Inglaterra por otro lado, también tenemos las fuentes de aduanas e importaciones, además de los libros de contabilidad de varios puertos como Bristol, Chichester, Plymouth, Fowey, Dartmouth, Londres, Southampton, Yarmouth y Exeter³.

¹ GARCÍA CONTRERAS-RUIZ, Guillermo. *La explotación de la sal entre dos formaciones sociales: De al-Ándalus a la castilla feuda. en: Explotación histórica de la sal. Últimas investigaciones*. Madrid: Ciempozuelos, 2019, p. 221.

² LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla en el siglo XV*. La Laguna: Secretariado de publicaciones, 1973, p. 170.

³ SALZMAN, Louis Francis. "BRIDBURY Anthony. "England and the salt trade in the later middle age". *The economic history review. New series*, 9 (1956), p. 138.

Respecto a las fuentes secundarias la cantidad de fuentes es limitada. Existen fuentes más antiguas de los años sesenta como los artículos de Michel Mollet y Miguel Moat. Hay otras fuentes de los años noventa a las que he podido tener acceso como por ejemplo los artículos de Antonio Malpica Cuello, José Antonio Gonzales, Miguel Ángel Ladero Quesada, Juan Manuel Bello León⁴ o Reyna Pastor⁵ y otros más difíciles de encontrar como los de Jesús Carrasco y Katia Hueso. Desgraciadamente respecto al comercio de la sal hay muy pocas fuentes de Baja Edad Media, por lo que hay que conformarse con estudios actuales sobre la explotación de las salinas y su conservación.

Jean Claude Hocquet⁶ y Antón Bridbury⁷ fueron otros autores que se encargaron de estudiar información sobre la sal en Inglaterra. Por otro lado, Hocquet, también fue uno de los principales investigadores de las redes comerciales atlánticas formadas gracias al comercio de la sal⁸.

2. LA SAL. UN RECURSO BÁSICO

La sal tiene la cualidad de ser uno de los recursos más antiguos en la historia además de ser uno de los más utilizados por la mayor parte de las sociedades que tenían acceso a ella. Históricamente, ha funcionado como bien económico, recurso alimenticio, recurso para la conservación, y otras funciones que abordare posteriormente.

Las primeras evidencias del uso de la sal están datadas del año 2670 a.C en la zona del centro de China durante el mandato del emperador Huangdi, en el norte de la provincia de Shansi, un lugar lleno de montañas y lagos salados⁹. En el 800 a.C ya hubo los primeros indicios de extracción de sal en la dinastía Xia¹⁰. Sin embargo, aunque los primeros indicios datan de esa fecha también hay indicios no concluyentes de que este recurso podría ser más antiguo.

⁴ BELLO LEÓN, Juan Manuel. *La pesca en Andalucía y Canarias en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna. (siglos XV-XVI)*. Las palmas de Gran Canaria: Idea, 2018, p. 85.

⁵ PASTOR DEL TONGERY, Reyna. *La sal en Castilla y León: Un problema de la alimentación y del trabajo y una política fiscal (siglos X-XIII)*. Buenos Aires: Instituto de historia de España, 1963.

⁶ HOQUET, Jean Claude. *Le sel: de l'esclavage a la mondialisation*. China: CNRS, 2019.

⁷ SALZMAN, Louis Francis. "BRIDBURY Anthony. "England..." *op. cit.*, p. 138.

⁸ SARRAZIN, Jean-Luc. "Commerce maritime et projections atlantiques des ports français: le cas des ports du sel (VIe-XVe siècle)". *Historia, Instituciones, Documentos*, 35 (2008), pp. 107-126.

⁹ BALLESTEROS PEREGRIN, Gustavo Alfonso. "Configuración del paisaje en las explotaciones salineras litorales mediterráneas: el caso de las salinas del San Pedro de Pinatar". *Anales de geografía*, 34/1 (2014), pp. 33-59.

¹⁰ MARTÍNEZ MANGATO, Julio. "La sal en la antigüedad: aproximación a las técnicas de comercialización y explotación. La salsamenta". En: MOLINA VIDAL, Jaime y SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José. *El mediterráneo: la cultura del mar y la sal*. Valencia: Santa Pola, 2005, p. 117.

En la Baja Edad Media este recurso fue capaz de tener influencia hasta en las propias decisiones políticas a nivel de todo el reino de quien las propiciadas, pero también fue influyente en decisiones que afectarían al marco comercial europeo de esa época.

La sal acabó gracias al auge de la población de los reinos y la importancia que tuvo este recurso en la alimentación y en los trabajos humanos fue fundamental para el asentamiento de este bien en las relaciones comerciales¹¹. Por otro lado, este producto al pasar a ser vital fue introducido en un marco jurídico y fiscal de las políticas territoriales y económicas.

Desde el punto de vista químico, la sal proviene de la fórmula química Cloruro de Sodio, con siglas NaCl, y puede existir varios tipos de esta según la modificación de su composición química como por ejemplo sal amoniacal, NH₄Cl.

La sal pudo diferenciarse por su lugar de extracción y obtención, como por ejemplo acuíferos, la propia costa, las montañas, o algunos lugares donde ha llegado por la lluvia o por el movimiento del agua de escorrentía, y tras la evaporación de esta ha quedado la sal. Como los océanos y los mares ocupan el 70% allí es fácil conseguir sal, pero en la zona terrestre es bastante más complicado. Esto último implica que los lugares interiores que tienen acceso a este bien ejercen una fuerza de atracción de la población. En el mar Mediterráneo, por ejemplo, hay entre 30 y 31,6 kg de sal por m³ y en el océano atlántico 37 m³. Aun así, para su obtención la zona requiere de algunas características básicas como la rápida evaporación, la construcción de estanques de una determinada profundidad y pendiente, cierta impermeabilidad del terreno. Eso, nos podría decir que la cría de la sal marina es como una cosecha o un cultivo¹².

Respecto a su obtención, la sal era más fácil obtenerla en las salinas del interior que en las salinas costeras debido a que para conseguirla en las segundas hay que aumentar la concentración de sal en el agua marina¹³. En este caso, en la conservación de alimentos la salmuera tiene una ventaja, y es que, en sal seca, debido a que se necesita menos cantidad de sal.

¹¹ MARQUÉS DE ÁVILA, Ángel. “La sal es vida. Usos, variedades, industria y recomendaciones de consumo de la sal en la alimentación”. *Distribución y consumo*, 14/27 (2007), pp. 56-62.

¹² *Ibidem*, p. 66, p. 141.

¹³ PLATA MORENO, Alberto. “Las salinas y el poder entre la antigüedad tardía y la plena edad media. La evolución y poblamiento en el norte peninsular a través del estudio del valle salado de Añana”. En: MALPICA CUELLO, Antonio. *Arqueología en producción en la época medieval*. Granada: Alulih, 2013, p. 364.

3. SALINAS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

En la Península Ibérica existen una gran cantidad de salinas, las cuales se pueden dividir mayoritariamente en, según su lugar de extracción: marítimas y terrestres, o según el estado en el que la sal está cuando se extrae: sal gema y sal en estado líquido.

La cifra a de salinas que había en la península ibérica era aproximadamente doscientos cincuenta¹⁴. En la actualidad, gran parte de las salinas llevan inactivas desde la época moderna, e incluso, algunas han desaparecido como consecuencia de la acción antrópica del ser humano y de los fenómenos meteorológicos. De ellas, las más interesantes para la pesca y la extracción de sal eran las costeras, ya que fueron las más utilizadas por los pescadores para salar sus capturas.

Desde los primeros indicios de explotaciones salineras en Cardona hasta la actualidad, han ido surgiendo una gran cantidad de salinas en las cuales en la Edad Media destacan: Isla de Saltes y San Fernando, en Andalucía; Pontevedra y O Areal, en Galicia; Cabezón de la Sal, en Cantabria; Añana y Léniz, en el País Vasco; Naval y Peralta de la Sal, en Aragón; Cardona, Cambrils, Gerri de la Sal y Vilanova de la Sal, en Cataluña; Ibiza y Formentera, en Baleares; Torrevieja y Santa Pola, en Valencia; Jumilla, en Murcia; El Cardonal, Boca Negro, La Florida, Tenefe y Fuencaliente, en Canarias; Espartinas, en Madrid; y Poza de la Sal y Medinaceli, en Castilla¹⁵.

3.1. REINO DE PORTUGAL

Este reino tiene una cantidad de salinas concentradas en la zona entre Lisboa y Coímbra. Entre estos dos puntos se han localizado doce casos de salinas marinas, consideradas así las que tienen más de 1000 miligramos por litro cuadrado en el agua de sal, las cuales son, ordenadas de norte a sur: Montouro, Bicanho, Picoto, Porto Moniz, Polvoa da Coz, Salgadas da Batalha, Piedade, Caldas da Rainha, Obidos, Fonte da Bica, Vimeiro, Cucos y Estoril¹⁶. La única salina que hubo en el interior estaba situada a tres kilómetros de Fonte da Bica.

Las primeras fuentes del Rio Maior son de la época Fenicia en el siglo IX a.C la principal forma de extracción de sal de este lugar, la evaporación. La primera fuente de medieval es del 1117. Además, en esa época se produjo la expansión marítima comercial de

¹⁴ PLATA MORENO, Alberto. “Las salinas y el poder...” *op. cit.*, p. 24.

¹⁵ PUCHE RIART, Octavio, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y MAZADIEGO MARTÍNEZ, Luis Felipe. “Patrimonio salinero español”. En: LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. *La explotación histórica de la sal: investigación y puesta en valor*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Arqueología, 2009, pp. 103-121.

¹⁶ CALADO, Carlos y BRANDAO, José Manuel. “Salinas interiores em Portugal: o caso das marinhas de rio maior”. *Genovas*, 22 (2009), pp. 45-54.

Portugal siendo su sal una de las mercancías consideradas de mejor calidad¹⁷. Muchas de estas salinas eran utilizadas por los caballeros templarios, pero con su desaparición, las salinas pasaron a la Corona. La sal de este lugar solía estar destinada a usos domésticos de los habitantes de los terrenos de las inmediaciones y las salinas. Antes de ser de la Corona, pertenecían a los monjes del Monasterio de Alcobaca. Durante el Reinado de Alfonso V se aplicó la normativa de que la Corona debía recibir un cuarto de la producción de la sal para el monopolio real¹⁸.

3.2. SALINAS DE ANDALUCÍA

Las salinas más destacadas en la zona de Andalucía son las que están situadas en Cádiz y en el Reino de Granada. Cuando este último pasó a formar parte de la Corona de Castilla gracias a la conquista de Granada, se adaptó a la fiscalidad y a las normas de los Reyes de Castilla. Sus salinas no fueron diferentes, y este cambio de normativa acabó dándoles un aumento de beneficios a la corona, destacando 23.529 reales en el 1500 y 29.000 entre el 1502-1504¹⁹.

En Sevilla, las salinas gaditanas dependían mucho de las mareas. La zona principal de extracción de sal era la creciente de la mar, la cual, las salinas, gracias a los ríos de los alrededores y al océano, quedaban inundadas y absorbían parte de la sal marítima. A esto, hay que sumarle también la intervención humana que acabaría formando la zona de las salinas²⁰. Ya hay indicios de su uso en la época islámica, pero lo primero que se conoce de ellas en la Edad Media, es que fueron cedidas a los concejos de Sevilla por el Rey Fernando IV en el 1310. Alfonso XI finalizaría la cesión dieciocho años después, hasta que, ya en la época de los Reyes Católicos, estos ordenaron a los corregidores del lugar que repartieran la sal entre los habitantes. Así la concesión se realizaría en tajos²¹, concediéndose 200 tajos a quienes trabajaran en el mar y una cantidad menor a los que no, además de obligarles a pagar el diezmo de explotación²². La explotación de las salinas de Sanlúcar proporcionaba al duque unos

¹⁷ RODRIGUES, Carolina, Bio, Ana, Amat, Francisco y Vieira, Natividade. "Artisanalt salt production in Aveiro/Portugal. An ecofriendly progress". *Saline Sistem*, 3 (2011), p. 1.

¹⁸ *Ibidem*, p. 51.

¹⁹ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. "La renta de la sal en la Corona de Castilla (Siglos XIII-XVI)". En: *Homenaje al profesor Juan Torres Fontes*. Murcia: Universidad de Murcia, 1987, p. 832.

²⁰ MARTÍN GUTIÉRREZ, Emilio. "Salinas y explotaciones salineras en la bahía de Cádiz en la Edad Media". En: MORENÉ MOLINERO, Nuria Elisa. *Las salinas y la sal del interior en la historia. Economía, Medio Ambiente y sociedad*. Madrid: Dickinson, 2007, p. 537.

²¹ Esto es un lugar del terreno siendo una depresión que se llena de agua y que se utilizaba como medida para los terrenos donde se extraía la sal.

²² MARTÍN GUTIÉRREZ, Emilio. "Salinas y explotaciones..." *op. cit.*, pp. 540-541.

30.000 maravedíes por año, y la de San Juan unos 75.000 maravedíes²³. Las de Huelva podían proporcionar hasta 200.000 maravedíes al año. Finalmente tenemos el caso de Cádiz, en el que la sal era muy utilizada para las pesquerías de atún²⁴.

También había salinas en Almería; en el Cabo de Gata; en el Campo de Dalías; en la Vega de Motril; en el surco intrabético destacando las de: Fuente Piedra, Antequera, Loja, Malaha, La mala. Finalmente, en la zona de Bacor: las salinas de las Hoyas de Guadix y las de Baza²⁵. Algunas de estas salinas fueron cedidas y otras se vendieron a otras personas, dejando solo unas pocas como las de La mala o las Dalías para la explotación propia por parte de la Corona.

Tenemos casos como el de las salinas de Jaén, que, al ser una zona de transición entre la meseta y Andalucía contaba con múltiples asentamientos salineros tanto altomedievales como musulmanes, por lo que hay muchas fuentes²⁶. Además, las salinas de Jaén fueron de importancia en el comercio entre el centro de la península y el núcleo mercantil que estaba surgiendo en Sevilla y Cádiz gracias a ser un lugar intermedio entre ambas. De todas formas, el potencial de estas salinas no se descubrió hasta que Jaén se incorporó a la Corona de Castilla, siendo utilizadas principalmente para el consumo y no para el comercio. Jaén comenzó a realizar intercambios con lugares fuera de su jurisdicción a partir del siglo III. Estas pasarían a posesión real, el que las iría donando, siendo uno de los pocos lugares en Castilla en donde no quedarían las salinas bajo protección real, y pasarían a estar fuera del ordenamiento de 1338 de Alfonso X²⁷. Estas serían controladas por los concejos y las encomiendas del lugar.

En la zona de la campiña de Jaén tenemos una gran cantidad de salinas como por ejemplo las de la zona de Úbeda en el concejo con el mismo nombre, las salinas de Peñaflor, cerca del pueblo de Don Benito y del arroyo de Torrequebradilla; la salina de Socovos, más cerca de la zona de Albacete y Murcia²⁸, las salinas de Valdeutiel, en el

²³ MARTÍN GUTIÉRREZ, Emilio. "Salinas y explotaciones..." *op. cit.*, pp. 540-541.

²⁴ MALPICA CUELLO, Antonio. *La sal: De gusto alimentario a arrendamiento de salinas. Congreso internacional de CIHS Granada. 5 de septiembre de 1995*. Universidad de Granada: Granada, 1995, p. 104.

²⁵ PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Sazón de manjares y desazón de contribuyentes. La sal en la Corona de Castilla en tiempos de los Austrias*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2013, p. 40.

²⁶ RODRÍGUEZ AGUILERA, Ángel. "Las salinas del reino de Jaén en la Edad Media y en la Edad Moderna". En: *Homenaje al profesor Tomas Quesada*. Granada: Universidad de Granada, 1998, p. 4.

²⁷ *Ibidem*, p. 9.

²⁸ *Ibidem*, p. 2, p. 6.

arroyo de Mingo Yuste, Toyán, Concha, Chelis, Peal del Bezerro y la salina de Pozo de los Mozos en el Arroyo de Nueve Vueltas.

3.3. SALINAS DEL MAR CANTÁBRICO

En los lugares que son bañados por el mar Cantábrico, hay un número bastante menor de salinas que las que existen en Andalucía y Portugal, por lo que, para la obtención de sal los habitantes de los reinos del norte dependían más del comercio con el extranjero que de la producción propia. Aun así, hay un par de salinas que sí adquirieron gran importancia

3.3.1. Salinas de Galicia

Como ya se mencionó anteriormente uno de los principales consumidores de sal es Galicia. No solo por el consumo en el ámbito alimenticio y su uso para la producción de cueros, sino porque Galicia es uno de los lugares donde la pesca es más importante²⁹. Galicia tenía la particularidad de ser el lugar de la Corona de Castilla donde más maravedíes se destinaban al comercio de la sal³⁰. Además, fue el espacio en Europa que más sal consumía con un 35% de la producción total de la península ibérica. Además, también se utilizaba en labores como la matanza del cerdo, las cocciones de la harina, y el exceso de humedad que dificultaba la conservación y el almacenamiento de los alimentos³¹.

El problema principal fue la dificultad de la extracción, siendo este el motivo de que Galicia fuera uno de los lugares que más importaba sal desde lugares del extranjero como por ejemplo desde Bourgneuf y Portugal. Esto acabaría siendo sustituido por las salinas de Andalucía cuando estas adquirieron importancia en torno al inicio del siglo XVI³². El precio se estimaba en 20 maravedíes por fanega, cambiándose a mitad del siglo XV por 4 maravedíes por fanega³³.

La principal cualidad de las salinas de Galicia fue que eran artificiales. Estas salinas eran pozas y estanques en las que, a costa de mucho trabajo, se intentaba conseguir sal marina³⁴. Las primeras salinas se encontraban sobre la ría de Arosa, habiendo salinas en Dena, Nogueira, Villalonga, Ucha, Plataneto y La lanzada. En la zona del norte de Galicia las dos salinas

²⁹ FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *Galicia en el comercio marítimo medieval*. La Coruña: Fundación Pedro de la Maza, 1998, p. 156.

³⁰ *Ibidem*, p. 157.

³¹ LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. “La sal de España durante el medievo y la edad moderna”. *Re-Metálica*, 28 (2017), p. 55.

³² *Ibidem*, p. 158.

³³ RUBIO MARTÍNEZ, Amparo. “La hacienda real en Galicia en los tiempos de Juan II (1406-1454)”. *En la España Medieval*, 18 (2008), pp. 413-74.

³⁴ Este era un punto principal del problema de escasez de sal en esa zona. Estos trabajos de salinas “artificiales” solían ser muy duros y tenían unos resultados demasiado pobres.

principales estaban en la zona de Bañobre y Betanzos y más pegada a Asturias las salinas de Ribadeo. Por otro lado, los puertos gallegos autorizados a la venta de sal eran: Tuy, Bayona de Miño, Pontevedra, Padrón, Moya, Muros, La Coruña, Betanzos y Navia. Aun así, en la época de los Reyes Católicos se vendieron los derechos de venta hacia otros puertos surgiendo más puntos de venta de sal³⁵.

3.3.2. Cabezón de la sal y su conexión con las cuatro villas

Debido a la importancia de la pesca en la actividad económica de Las Cuatro Villas (San Vicente de la Barquera, Santander, Laredo y Castro Urdiales) la sal adquirió mucha importancia en la zona de la actual Cantabria; Por ello, es importante mencionar la pesca antes de hablar de la sal. Las especies que se capturaban principalmente eran: sardina, besugo, merluza y congrio³⁶ y el tipo de pesca más común, era la pesca en bajura. Posteriormente, con el aumento de la demanda del pescado y el surgimiento de las cofradías, los pescadores comenzaron a practicar la captura de especies en altura, alejándose de las zonas costeras de las Cuatro Villas. Los tres lugares principales donde los pescadores iban a capturar pescados fueron: La Berbería, cerca de las Islas Canarias y África, el Canto viejo en Irlanda y Terranova en la Península del labrador posteriormente cuando se llegó a América³⁷.

La sal acabaría siendo importante ante la dificultad de conservación del pescado por el largo viaje que había que realizar desde Irlanda hasta los puertos cantábricos y posteriormente al interior de la península, por eso, muchos pescadores necesitaban de licencia para salar, además de conseguir la propia materia prima, la cual era muy escasa. El privilegio de tratar con sal lo consiguieron por medio de Alfonso XI en el 1338, así como la legalidad para traerla a los puertos por mar.

El centro más cercano de extracción del producto era Cabezón de la Sal, pero la producción de este lugar era inapropiada para salar el pescado, por lo que su sal, era más utilizada para usos secundarios como el tratado de cueros o la alimentación del ganado. La sal para la pesca comenzó a traerse desde zonas de Galicia como Muros y Noya, hasta que posteriormente se comenzó a traer sal desde fuera del reino de los puertos del Reino de Portugal y de Francia. Finalmente, en el siglo XV comenzó a traerse desde Sevilla³⁸.

³⁵ FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *Galicia en el comercio... op. cit.*, p. 157, p. 171, p. 429, p. 430.

³⁶ AÑIBARRO RODRÍGUEZ, Javier. "La actividad pesquera en las cuatro villas de la costa durante la baja edad media". *Anales de la historia medieval de la Europa atlántica*, 2 (2015), pp. 41-79.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ *Ibidem*.

Gracias a lo conocido en el ordenamiento de Alcalá, se sabe que en las Cuatro Villas había alfolíes desde donde se podía vender sal. Esta, era la única que se podía comprar en la jurisdicción³⁹, al prohibirse la importación de sal desde Aragón y Navarra⁴⁰.

3.3.3. Comercio de pescado en el País Vasco

El País Vasco en la Edad Media fue un enorme consumidor de pescado y por consiguiente de sal. Las especies de pescado que más se consumían eran: agujas, ballenas, besugos, chicharros, doradas y un montón de especies más además de los dos productos estrella: la sardina y la merluza⁴¹. Sobre los lugares de pesca, para comerciar con sal a la vez que se buscaba las especies marinas fue importante la pesca en lugares lejanos de Irlanda o Bretaña en los que había bancos de peces, de donde en el viaje de vuelta traían la sal de lugares como Bourgneuf, y en alguna ocasión, cuando no había conflictos bélicos, desde Inglaterra. Sin embargo, hubo muchos problemas en el comercio por el Océano Atlántico como consecuencia de la Guerra de los Cien Años. Pero además de en el extranjero, también buscaban capturas y sal en toda la costa cantábrica, trayendo sal desde las salinas de Galicia y ya en el siglo XVI comprándola en Portugal y Sevilla.

Las principales salinas de este lugar eran las salinas de Añana. Estas, fueron utilizadas desde la Plena Edad Media, existiendo datos de su uso desde el siglo X. Estas salinas están formadas alrededor del valle salado. Las salinas pasaron a la corona en las Cortes de Nájera del 1137 consiguiendo Alfonso VII su propiedad y la obtención de su renta. Muchas personas de la época consideraban estas salinas como las más importantes de España junto con las Atienza y las de Espartinas, habiendo problemas en la delimitación de comercio entre las jurisdicciones de estos tres conjuntos de salinas⁴². Las de Añana tenían jurisdicción por todo el Duero y Arlengo⁴³.

Para llevar a cabo un control de las salinas se concentró a la población en el valle y se les dio a sus habitantes algunos privilegios como la excepción del pago del portazo o la libre utilización de montes y prados con el fin de beneficiar la explotación y el comercio. Mas adelante, Alfonso VIII comenzó a utilizar estas salinas para saldar las deudas de la corona y después se fijaría un precio de venta de la sal y se declararía oficialmente la libre circulación. En el año 1339, Alfonso X concedió un derecho a los pobladores del valle para que puedan reservarse una pequeña proporción de sal para su uso cotidiano. Cuando la villa se hizo señorío

³⁹ También se podía comprar sal de Añana, pero era menos rentable.

⁴⁰ LÓPEZ CASTILLO, Santiago. "El ordenamiento jurídico del comercio de la sal y salinas de Añana (Álava)". *Anuario de estudios medievales*, 14 (1984), pp. 441-467.

⁴¹ ARÍZAGA BOLUMBURU, Beatriz. "La pesca en el país vasco en la Edad Media". *Itsas memoria. Revista de estudios marítimos del país vasco*, 3 (2000), pp. 26-27.

⁴² LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* op. cit., p. 177.

⁴³ LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. "La sal de España..." op. cit., pp. 47-72.

de los Sarmiento, el Rey se reservó para sí mismo las salinas, aunque en los siguientes años muchas de estas fueron pasadas por los reyes a manos particulares. Finalmente, Enrique IV dejaría las salinas en propiedad de los Sarmiento⁴⁴.

Existen algunos datos de la compraventa en este lugar, siendo 5 maravedíes el precio de compra, y 20 maravedíes el precio de venta. El almacenamiento límite era de 3,5 fanegas, y los vecinos de las salinas podían sacar 12,5k de sal al año libremente⁴⁵.

Respecto a las salinas de Navarra no hay mucha información mas que algunas medidas impositivas entre los años 1350-1400. Las principales salinas del reino de navarra eran: Obanos y salinas del oro⁴⁶. Lo que dicen algunos autores, es que la sal navarra era más blanca y pura que la castellana, por lo que era más competitiva⁴⁷.

3.4. CORONA DE ARAGÓN

Las principales salinas de este lugar estaban en Cardona. Su origen y actividad provienen desde la Prehistoria, siendo la primera explotación de sal gema con actividad extractora y económica en la historia de la península ibérica⁴⁸. Además de su importancia histórica, también es muy importante con el Mediterráneo por ser el principal exportador de sal de lugares como Génova y otras Repúblicas italianas.

Otra salina de importancia era la de Naval, situada en Huesca, y explotada tanto por musulmanes como por cristianos⁴⁹. La primera fecha de importancia para estas salinas fue en el 1274, cuando Jaime I promulgó un estanco por el que la sal de ese territorio pasaba a ser la única que se podía comercializar en una parte del territorio de Aragón. El monopolio de la sal cambió de manos a la vez que Naval iba pasando por diferentes señores, manteniendo su auge hasta el siglo XIX⁵⁰.

Otras minas eran las de Remolinos, que tenían la peculiaridad de ser las que proporcionaban sal a Zaragoza. El monopolio de la sal en el lugar se explica gracias a la

⁴⁴ PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Las reales salinas de Añana (Siglos X-XIX)*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2007, p. 51.

⁴⁵ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla... op. cit.*, p. 177.

⁴⁶ MUGUETA MORENO, Íñigo. "Estrategias fiscales en el Reino de Navarra (1349-1387): el estado perceptor". *Iura Vasconiae*, 6 (2009), pp. 219-264.

⁴⁷ ARAGÓN RUANO, Álvaro. "Comercio entre Álava y Navarra durante la Baja Edad Media y la primera mitad del siglo XVI". *Sancho el Sabio*, 38 (2015), pp. 11-32.

⁴⁸ OLIVIER, Laurent. "El oro blanco de los celtas de Lorena. una explotación proto-industrial de sal de la edad del hierro en el valle de Seille". En: AYARZAGUENA, Mariano, LÓPEZ CIDAD, Jesús Fernando y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. *Explotación histórica de la sal: últimas investigaciones*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Arqueología, 2019, p. 57.

⁴⁹ RODRÍGUEZ GÓMEZ, José Manuel. "La sal y las salinas de naval. El oro blanco de Sotomontano". Aragón: Instituto de Estudios Altoaragoneses, 2015, p. 13.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 47.

construcción de unos almacenes llamados "Almudíes", los cuales eran dependientes de la corona. Finalmente, la última salina importante era la de Castellar.

Las salinas más importantes de la corona de Aragón se situaban en: Monterde, Abanto, Molina, Arcos de las salinas, Alfambra, Aliaga, Alcalá de la selva, Villel, Castiel, Ademus, Segura, Alcañiz, Ojos negros, Sàstago, Valtablado, Agon, Aguinaliu, Armillas, Bujaraloz, Caralsanz, Juseu y Peralta⁵¹.

3.5. VALENCIA

Valencia era una zona que importaba mucha cantidad de sal de Andalucía, Galicia y Portugal. En Valencia, la sal era una regalía de la corona impuesta desde el 1240 cuando Jaime I terminó la conquista del lugar, y fijó las fronteras delimitando hasta qué puntos se podía vender. También dejó un precio fijado. Posteriormente Pedro III impondría la prohibición de exportar sal y regularía la venta de esta, mientras que Pedro IV ordenaría la destrucción de las salinas particulares para que no interfirieran en las operaciones de la sal que promulgaba la corona. El territorio acabaría dividido en Gabelas, aunque tras determinados problemas, se centralizaría todo en la salina de Alicante en el 1537. Finalmente, el precio de la sal fue fijado en 6 pesos el cahiz⁵². Las principales salinas en la zona de Valencia eran: Peñíscola, Castellón, Valencia, Albufera, Calpe y Játiva. Todas costeras a excepción de la última⁵³.

3.6. SALINAS INTERIORES

Como definición de salinas de interior la "Asociación de amigos de salinas de interior" propone esta: "aquellas explotaciones de sal y ecosistemas halófilos asociados que se alimentan de un manantial atalasoalino de salmuera y que es evaporada gracias a la acción del sol o del viento"⁵⁴. A lo mencionado en esta definición habría que añadir todo el patrimonio salinero que se forman en ellas como por ejemplo los manantiales, las fuentes, las norias, los vaporizadores y todo el conjunto de métodos de trabajo y creencias que se rodeaban de ellas.

Las salinas de interior son menos competitivas que las salinas costeras porque para la obtención de sal, al necesitar la combinación de viento y sol, solo tienen dos

⁵¹ ARROYO LLERA, Ramón. "La sal en Aragón y Valencia durante el reinado de Jaime I". *Saitabi: revista de la facultat de geografia i historia*, 11 (1961), pp. 253-261.

⁵² El cahiz era una medida utilizada para determinados alimentos en forma de grano como los cereales o la sal.

⁵³ ARROYO LLERA, Ramón. "La sal en Aragón..." *op. cit.*

⁵⁴ HUESO, Katia y CARRASCO, Jesús. "Las salinas de interior: Un patrimonio desconocido y amenazado". *De re metálica*, 6-7 (2006), pp. 23-28.

meses en el verano donde estos dos factores coinciden. La principal ventaja de estas es que han sido menos propensas al abandono como consecuencia de que la península ibérica ha sido un mundo rural durante gran parte de su historia. Con el paso de los siglos y el inicio del fenómeno de la urbanización, muchas de las salinas de interior se han ido abandonando. Otro punto en contra es que en la zona de la Meseta y la parte de Sierra Morena no se dan las condiciones necesarias para la aparición de salinas al ser accidentes geográficos demasiado antiguos.

Las salinas más importantes de esta zona eran las de Atienza, que importaban sal a la zona central de la península. Cada persona que habitaba dentro de la jurisdicción de Atienza tenía un límite de almacenamiento de sal de cuatro kilos y medio por fanega. Además, el precio evolucionó y aumentó exponencialmente en el siglo XV viéndose datos de que en el 1447 cada fanega costaba 16 maravedíes más 1 maravedí de impuesto de alcabala, y en el 1481 aumentó hasta llegar a los 60 maravedíes⁵⁵. Otro ejemplo, es el de las salinas de las Espartinas, en las que los habitantes de su jurisdicción apenas podían almacenar fanega y media⁵⁶.

Aquí tenemos un ejemplo comparativo de los precios de arrendamiento entre las salinas de Atienza y las Espartinas, donde podemos ver que la influencia de la sal hizo que con el auge comercial hubo un aumento del precio debido a su demanda. El único momento en el que desciende el precio es entre los años 1480-1485 como consecuencia de la liberalización con el comercio con Aragón⁵⁷.

Periodo	Precio del arrendamiento de las salinas de Espartinas⁵⁸	Precio del arrendamiento de las salinas de Atienza⁵⁹
1420-1430	117.260	700.575
1430-1440	201.261	673.165
1440-1450	358.146	1.000.230
1450-1460	580.424.	1.200.000
1460-1470	Sin datos	1.276.000
1470-1480	1.100.000	1.900.000/ 1.600.000 (dos

⁵⁵ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* op. cit., p. 173.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 175.

⁵⁷ *Ibidem*, p. 174.

⁵⁸ *Idem*.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 175.

		años después)
1480-1490	1.007.000	2.500.000
1490-1500	1.236.000	3.300.000

3.7. ISLAS CANARIAS

Conocemos muy pocos datos sobre la sal en las Islas Canarias debido a que, en este lugar primaba la información sobre su conquista y los diferentes conflictos diplomáticos. Lo que si se conoce es que la sal era muy importante debido a que en todo el año las temperaturas en las Canarias eran muy altas y la sal era el único método para conservar los alimentos frente al calor⁶⁰. Las condiciones para la explotación de la sal eran muy favorables en esta región por varios factores: la escasez de lluvia haciendo que los cocederos⁶¹ no se inundaran y la existencia de tres elementos que hacían a la sal más accesible y facilitaban su extracción: el mar, el viento y el sol ⁶². Posteriormente las salinas serian construidas artificialmente con la llegada de los europeos al archipiélago.

La sal en Canarias era empleada además de para la salazón del pescado, también para hacer quesos, curtir pieles o blanquear vidrios. Aunque para estas últimas actividades se utilizaba sal más empobrecida, la cual estaba mezclada con tierra.

Las Islas Canarias eran un lugar base para el aprovisionamiento de las pesquerías africanas. Así que muchos pescadores, sobre todo de la zona de Andalucía, viajaban hacia el Archipiélago Canario además de para pescar, como lugar de escala para después ir a la zona del oeste de África en donde había grandes caladeros. Estos caladeros solían estar más al sur del Río de Oro. Las especies capturadas solían ser sábalos, pescadas y cazonas. Esta pesca se vio interrumpida cuando el tratado de Tordesillas impidió a los castellanos ir a esa zona. La temporada de pesca solía ser desde marzo hasta finales de septiembre⁶³.

⁶⁰ SANTANA PÉREZ, Juan Manuel. "Salinas insulares. La sal en canarias en el Antiguo régimen". *Tempo*, 26 (2002), p. 293.

⁶¹ Charcos en la orilla del mar que acabarían formando unas balsas de unos 40-50 cm de profundidad y donde el agua llegaría junto a la sal marina y acabaría llenándola para pasar a los tajos y a su posterior extracción. Luego, cuando el agua se evapora, la sal tarda de cinco a ocho días en cristalizarse, antes de ser extraída de los tajos. Esta última acción sería la labranza, y tardaría entre 15 días y un mes.

⁶² SANTANA PÉREZ, Juan Manuel. "Salinas insulares..." *op. cit.*, p. 295.

⁶³ BELLO LEÓN, Juan Manuel. *La pesca en Andalucía y Canarias...* *op. cit.*, p. 850.

Las principales salinas de las Islas Canarias fueron en Lanzarote: Salinas del Río; en Fuerteventura: Las salinas y Caleta salinas; en La Gomera: Las puntas de las salinas; en La Palma: Roques de la sal y Puntas Salinas; en el Hierro: Puntas de la sal y Roque de la sal; en Gran Canaria algunas como La salinilla o Punta salinera. Se desconocen los datos de Tenerife del final de la Edad Media⁶⁴.

3.8. BREVE RECORRIDO DE LAS SALINAS DEL ATLÁNTICO

En este punto se expondrá una breve explicación de los dos principales centros productores de sal europeos desde donde se importaba sal: Francia y la Hansa, y algunos caladeros de pesca como es el caso de Irlanda.



Figura N°1: Salinas de la península ibérica⁶⁵.

⁶⁴ BELLO LEÓN, Juan Manuel. *La pesca en Andalucía y Canarias...* op. cit., p. 298.

⁶⁵ Ilustración 1: Mapa de las salinas mencionadas en el trabajo. Elaboración propia. Nombre de las salinas en el anexo de mapas. 1.Almería. 2. Cabo de Gata. 3. Vega de Motril. 4. Antequera. 5. Las hoyas de Guadix. 6. San Lucar de Barrameda. 7. San Juan. 8. Cádiz. 9. Hueva. 10. Jaén. 11. Montouro. 12.Bicontia. 13.Salgadas.14. Fonte de Vica.15. Viveiro.16. Estoril.17. Ribadeo.18. Betanzos. 19. La Lanzada. 20. Oporto. 21. Salinas de Añana. 22. Cabezón de la sal. 23. Cardona. 24. Naval. 25. Remolinos. 26. Valencia. 27. Atienza. 28. Espartinas. 29. Peñíscola. 30. Castellón. 31. Valencia. 32. Játiva. 33.Salinas del Río. 34. Coleta salinas. 35. Puntas de las salinas. 36. La salinilla. 37. Punta salinera. 38. Obanos. 39. Salinas de oro

3.8.1. Salinas en el Reino de Francia

En Francia existían los llamados puertos de sal, unos lugares donde los extranjeros viajaban para comerciar con otros productos, incluida la sal, siendo junto al vino el producto comercial estrella del reino. La sal en estos puertos era almacenada en unos almacenes llamados *tesseliers*.

Una carta del Rey de Francia de 1488 mencionaba que ese año llegaron a las costas atlánticas francesas en torno a ochenta barcos en busca de sal⁶⁶. Las fuentes de este bien son mayoritariamente tardías, ya que los impuestos de la sal fueron introducidos en el 1460 y no se cuenta con registros anteriores a ese año. Muchas de estas fuentes se han perdido, quedando solo registros señoriales de algunos lugares como por ejemplo los encontrados en la comuna de Thouars⁶⁷. Otro emplazamiento que cuenta con datos es en la isla de Bouin, donde hay registros de tres franjas temporales, 1468-70, 1471-72 y 1473-74.

El problema principal de la sal de lugares como Lorena, La Rochele o Franche-Comte es que en relación calidad-precio no podían competir con la de las salinas de La Hansa y Luneburgo, a pesar de que el precio de la francesa era entre un 30% y un 50% más barata.

La principal salina en la Baja Edad Media francesa fue la de Bourgneuf, que además de ser la única que podía competir con la sal del centro de Europa, se aprovechaba también de la cercanía del puerto de La Rochelle para sus exportaciones⁶⁸. Muchos países, como Inglaterra, pasaron de depender de su propia sal a depender de la sal de Bourgneuf, siendo uno de sus principales compradores⁶⁹. El mar Cantábrico se convirtió en un lugar importante gracias al comercio de la sal de Bourgneuf, propiciando que muchos reinos y asociaciones como Castilla y la Hansa quisieran tener el dominio comercial sobre el mar para tener mayor facilidad de obtención de la sal francesa, por lo que hubo un pequeño conflicto comercial entre ellos dos, venciendo los castellanos⁷⁰.

⁶⁶ SARRAZIN, Jean-Luc. "Commerce maritime et projections atlantiques..." *op. cit.*, pp. 107-126.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 120.

⁶⁸ PIRENNE, Henri. *Historia económica y social de la Edad Media*. Fondo de cultura económica: México, 1933, p. 114.

⁶⁹ SALZMAN, Louis Francis. "BRIDBURY Anthony. "England..." *op. cit.*, p. 138.

⁷⁰ MARTÍN, José Luis. *La península en la Edad Media*. Barcelona: Teide S.A., 1976, p. 886.

3.8.2. *Los caladeros de Irlanda*

Este mercado destaca por ser el lugar más utilizado para la pesca por los puertos del norte de la península, debido a ser uno de los lugares más cercanos, y, al mismo tiempo, lo más lejano hacia el oeste que se conocía en ese momento. Los mercaderes castellanos comenzaron a viajar hacia el mar del norte en el siglo XV en busca de merluza, y llegaron hacia estos caladeros, encontrándose con gran variedad de especies de pescados de agua salada y por consiguiente con rica cantidad de sal. Otras especies capturadas en estas aguas fueron las ballenas y el bacalao⁷¹.

Los mercaderes viajaban más a los caladeros de Irlanda en los meses veraniegos y los primeros meses de otoño, yendo en barcos. Para la pesca, o se desplazaban directamente en barcos o utilizaban barcas que dejaban en Irlanda los meses invernales bajo el cuidado de otras personas. Desgraciadamente de los caladeros de Irlanda es del sitio de donde menos fuentes directas encontramos, existiendo alguna referencia a las mismas en trabajos sobre la actividad pesquera de los Reinos del Norte de la península ibérica⁷².

3.8.3. *La Hansa, Lubeck y Luneburg*

El lugar que más importancia adquirió en Europa por la influencia de la sal fue Lubeck, y sus comerciantes eran quienes tenían el control de ella, la confederación Hanseática, tuvo una gran ventaja estratégica comercial. Lubeck ya había alcanzado previamente un estatus destacado dentro de la Hansa por estar situada en una posición estratégica privilegiada con el Mar Báltico además de estar conectada con algunos ríos que beneficiaban el comercio interior. Por otro lado, existía una red comercial gracias a la proximidad de Lubeck al Rio Elba, vía de comunicación natural para los comerciantes de zonas interiores que hicieron de la ciudad su punto de referencia. Esta ciudad llegó a tener el monopolio de pescados tan importantes como el arenque, pero para su transporte se necesitaba de sal.

La sal se consiguió gracias a las salinas que había bajo las tierras de una ciudad cercana, Luneburg⁷³. Esta ciudad era uno de los pocos enclaves dentro del territorio de la Hansa en el que se extraía sal y fue protegida por ello, lo que sumado a la capacidad

⁷¹ OJEDA SAN MIGUEL, Ramón. *Pescadores de Castro Urdiales: Precedentes, mundo medieval, grandes pesquerías atlánticas y ballenas*. Museo Naval de Donosti: San Sebastián, 2006, p. 656.

⁷² *Ibidem*, p. 659.

⁷³ HARRELD, Donald. *A companion to the Hanseatic League*. Leiden: Brill, 2015, p. 168.

de interrumpir el suministro y afectar el comercio pesquero en caso de conflicto la colocaron en una situación privilegiada⁷⁴.

Finalmente, cabe mencionar también los caladeros del norte de África, los cuales eran muy utilizados por los pescadores del norte de la península ibérica, y los caladeros de Terranova a los que se pudo acceder una vez comenzaron las incursiones de los descubrimientos atlánticos.

4. RUTAS DEL COMERCIO DE LA SAL

Muchas de las rutas que se van a analizar, surgieron en periodos previos a la Baja Edad Media, en la Edad Antigua y en la Alta Edad Media. Estas rutas aparecieron con el objetivo de sustituir a aquellas rutas donde se comerciaba con otros bienes, como por ejemplo productos de lujo, y dieron paso a rutas para el intercambio de productos que adquirieron importancia en el comercio como fue la propia sal, la seda, la pimienta y las plantas tintóreas. Un ejemplo de esta ruta fue la famosa *Route du sel* de Francia⁷⁵.

Para analizar las diferentes rutas no se puede tener en cuenta únicamente el comercio de la sal, ya que al ser un producto tan cotizado muchas veces no aparece en los registros o se ocultaba, para evitar problemas de piratería y contrabando. Es por ello que para el análisis de las rutas hay que fijarse en el análisis de las salinas: Rutas dentro de la Península Ibérica entre sus diferentes reinos, rutas fuera de la península ibérica entre Reinos de la Península y reinos extranjeros, y las principales Rutas del extranjero todo ello enmarcado en el contexto del comercio del mar Atlántico. Desgraciadamente, muchas rutas estaban cortadas por las medidas restrictivas debido a la situación de los reinos.

En el caso de la sal, la escasez y su elevado precio, llevó a que los consumidores buscasen otros métodos para conseguir sal, llegando incluso al contrabando. Por eso en lugares como la jurisdicción de Añana, no se permitía traer sal ni de Portugal, ni de Navarra ni de Aragón⁷⁶. Aun así, existían lugares donde había excepciones a las

⁷⁴ HARRELD, Donald. *A companion...* op. cit., p. 167, p. 168.

⁷⁵ CÁNOVAS VALIENTE, Santiago, GILES PACHECO, Francisco y CARRASCAL, José María. “La sal en el mundo romano de Hispania según los principales vestigios arqueológicos en las salinas de interior”. En: AYARZAGUENA, Mariano, LOPEZ CIDAD, Jesús Fernando y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. *Explotación histórica de la sal: últimas investigaciones*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Arqueología, 2019, p. 30.

⁷⁶ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* op. cit., p. 176.

restricciones, y podían traer sal de cualquier lugar de la península, como fue el caso de Valladolid⁷⁷.

4.1. RUTAS INTRAIBERICAS

La primera ruta importante surgió en Galicia. En el caso galaico las rutas de salida fueron hacia el sur, obviando las rutas con los otros puertos del norte de la península donde mercaderes de Asturias, Cantabria y el País Vascos irían hacia puertos como La Coruña buscando sal de la propia Galicia. A partir del siglo XIV el comercio de la sal de Galicia era principalmente con los puertos portugueses saliendo de mar por La Coruña, y tomando dirección hacia el sur con destino a los puertos de Oporto y Aveiro, desde donde obtendrían sal de las salinas de este último puerto. Avanzando el siglo, fueron dirigiéndose hasta llegar a Oporto, desde donde obtenían sal de las rías cercanas al Tajo y seguirían su viaje hacia Tavira. Finalmente, en el siglo XV con el auge comercial de los puertos del oeste de Andalucía, las importaciones de sal portuguesa por parte de los gallegos sería sustituido por rutas de llegada hasta Sevilla por tierra y Cádiz y Sanlúcar de Barrameda por mar para la importación de sal Andaluza.⁷⁸ Según libros de cuentas, a inicios del siglo XVI, la procedencia de la sal que iba hacia La Coruña era de 3018 fanegas⁷⁹ desde Sanlúcar de Barrameda, 2220 del Puerto de Santa María y 2595 del puerto de Aveiro⁸⁰. El principal problema de esta ruta era que entre la zona de Galicia y la zona de Portugal había mucha piratería, por lo que muchas veces se buscaban otras rutas alternativas.

Había otra ruta en el norte desde Bilbao y las Cuatro Villas hacia Galicia. Esto fue posible gracias a la intervención del Rey Enrique II en las Cortes de Toro, durante las cuales confirmó el derecho de estos dos lugares para abastecerse y tener libertad de compra de la sal de la costa gallega para así poder salar la carne de las ballenas⁸¹.

En lo que respecta a Sevilla, este lugar fue más un lugar de llegada que de salida, sobre todo desde que en el siglo XVI se instauraron varias instituciones importantes como la Casa de Contratación de Indias o la Casa de la Moneda. El transporte acuático contaba con dos vías: transporte por el río Guadalquivir, o directamente hacia el Atlántico por Cádiz. Para la salida al Atlántico había dos puertos principalmente: las

⁷⁷ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* op. cit., p. 178.

⁷⁸ FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *Galicia en el comercio...* op. cit., pp. 170-171.

⁷⁹ La fanega castellana equivalía a 55,5 L del sistema de medidas actual.

⁸⁰ VALDÉS HANSEN, Felipe. "El abastecimiento y la crisis de la sal en los puertos de A Coruña y Betanzos durante la segunda mitad del siglo XVI". *Cuadernos de estudio gallegos*, 50 (2003), pp. 91-121.

⁸¹ *Ibidem*, p. 93.

Horcadas en Sanlúcar de Barrameda y el puerto de Santa María y Cádiz. Cádiz fue un lugar muy importante, porque además de conectar con la Berbería, era escala obligatoria de los barcos de Génova, Sicilia y los reinos italianos cuando viajaban hacia Inglaterra o posteriormente en las incursiones hacia el Atlántico⁸².

El barco más utilizado era la nao, con un tonelaje elevado e invariable. La procedencia de estas naves era mayoritariamente sevillana, con 154 unidades representando el 86 % del total de la flota, pero también se solían utilizar naves portuguesas y naves cántabras. Respecto al comercio de la sal, en Andalucía, era un producto importado en los viajes de retorno desde Flandes, pero también era un producto que se exportaba, como ya mencioné anteriormente, hacia Galicia y el norte. Génova solía abastecerse de este producto de Sevilla, además de desde Ibiza. Otros de los destinos de los mercaderes andaluces fueron la propia Flandes, Illanes y Sicilia⁸³.

4.2. RUTAS ENTRE LA PENINSULA Y EL EXTERIOR

En el caso del norte, además de contar con las ya mencionadas relaciones comerciales de Galicia con Portugal, destaca el caso de uno de los puertos que mayor importancia adquirió: Bilbao. La producción de esta ciudad se conocía de primera mano debido a las medidas restrictivas que pusieron los Reyes Católicos para evitar la salida de metales, lo que obligaba a que todos los barcos extranjeros y no extranjeros dieran un registro de las mercancías que portaban.

Gracias a que Bilbao era el principal exportador de metal y lana hacia los reinos del norte de Europa, surgió una ruta con salida desde el puerto vasco en donde la sal también adquirió importancia comercial gracias a la pesca y el comercio del arenque.

Los cuatro puertos con los que más transacciones comerciales establecieron los bilbaínos fueron: La Rochelle, de los que traían sal en el viaje de vuelta, Nantes, Brujas y Londres. En el caso de este último puerto, las relaciones eran muy intensas al ser el principal destino del hierro y la lana bilbaínos, y al ser el propio Londres el lugar de donde llegaban manufacturas hacia la capital vizcaína⁸⁴. Un ejemplo lo tenemos en el mercader Lorin Grouseana, que salió hacia Saint-Gilles-Croix-de-Vie c en busca de 650

⁸² OTTE, Enrique. *Sevilla y sus mercaderes a fines de la edad media*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1996, p. 106.

⁸³ *Ibidem*, p. 117.

⁸⁴ GONZALEZ ARCE, José Damián. "Rutas y flujos comerciales del sistema portuario Portugalete-Bilbao en la primera década del siglo XVI". En: SOLÓRZANO TELECHEA, Jesús Ángel y MARTÍN PÉREZ, Fernando. *Rutas de comunicación marítima y terrestre en los reinos hispánicos durante la baja edad media. Movilidad, Conectividad y gobernanza*. Madrid: La ergástula, 2020, pp. 59-68.

fanegas de sal, las trajo a Bilbao y se acabó llevando otra vez de la capital un valor igual de las mercancías al precio de la sal que había traído⁸⁵.

En la costa francesa los barcos debían tener especial cuidado, ya que allí no quedaban amparados bajo los efectos de la legislación del derecho marítimo castellano, sino que ya entraban en la jurisdicción de los roles de Olerón de Francia⁸⁶. Otro ejemplo de los puertos del norte lo tenemos en el caso de Ferran García de Medina, el cual, financiado por un mercader genovés, cargó sal para hacer un viaje hasta Ibiza, y desde allí hizo el repartimiento de sal hacia otros lugares como Génova o Savona⁸⁷.

En Aragón encontramos varias fuentes del siglo XIII de barcos que viajaron hacia Londres y Flandes, teniendo que hacer un largo viaje y pasando por el duro estrecho de Gibraltar. Dos centros salineros, los de Valencia y los de Cataluña comercializaron sal hacia dos direcciones: la dirección atlántica y la dirección mediterránea.

Del comercio dirigido hacia la Berbería hay pocas fuentes, aunque se sabe que fue un lugar habitual de pesca. Un motivo que interrumpió el comercio en esta ruta fueron los conflictos entre musulmanes y cristianos, que no cesaron hasta la toma de Granada, manteniéndose Ceuta como punto comercial de acceso a la ruta de África.

Por otro lado, la ruta Mallorca-Londres fue más sencilla, dándole ventajas a los aragoneses para comerciar por el Canal de la Mancha además de traer de retorno carne salada y arenques desde Inglaterra; o la ruta Valencia-Flandes, desde la cual se llevaban muchos productos con sal como por ejemplo el tocino salado⁸⁸.

Desde las Islas Canarias, una vez estabilizada la conquista y organización socioeconómica, se establecieron varias rutas comerciales en las que la sal tuvo un papel destacado. Los destinos ordenados de mayor a menor cantidad de barcos que se destinaron fueron los siguientes: La Berbería, Portugal, Cádiz, Sevilla, Madeira, y Galicia. La sal fue, junto al cereal, uno de los productos que más destacó en las Islas

⁸⁵ GONZÁLEZ ARCE, José Damián. "Rutas y flujos comerciales..." *op. cit.*, pp. 74-75.

⁸⁶ FLORES DÍAZ, Manuel. *Hombres, barcos e intercambios. El derecho marítimo-mercantil del S.XIII en Castilla-Aragón*. Madrid: Castellum, 1998, p. 84.

⁸⁷ INCLÁN GIL, Eduardo. "El dinero del mar: el comercio y la navegación de los puertos vascos; su papel en la economía de la Corona de Castilla y su evolución temporal". En: GARCÍA FERNÁNDEZ Ernesto. *Bilbao, Vitoria y San Sebastián: Espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el medioevo y la modernidad*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2005, p. 67.

⁸⁸ ORTEGA VILLOSLADA, Antonio. "Las relaciones marítimo-comerciales entre el mediterráneo y el Atlántico". *Revista de estudios históricos*, 865 (2015), pp. 1-20.

Canarias en el final de la Edad Media y en el inicio de la Edad Moderna. Desgraciadamente el comercio de la sal quedó opacado por el comercio de azúcar, que aumentó con la llegada de los Reinos Hispánicos al Nuevo Mundo, y la trata de esclavos, convirtiéndose ambas actividades en la principal actividad comercial de las Islas Canarias. El comercio de la sal fue más fácil en Canarias que en la propia península debido a que sus habitantes tuvieron libertad de las regalías regias, hasta que a final del siglo XVI el rey finalmente estableció derechos y restricciones a su comercio⁸⁹.

4.3. RUTAS EXTERIORES

Las principales rutas a nivel europeo que se utilizaban para el comercio marítimo eran tres: la ruta del Báltico, la ruta del Atlántico y la ruta del Mediterráneo. La última ruta no se analizará debido a estar fuera del ámbito de este trabajo

La ruta del Báltico estaba dominada principalmente por los reinos hanseáticos y su sede central era Lubeck. Como ya se explicó anteriormente, antes toda la sal de la Hansa salía principalmente de este puerto, traída de Luneburg, y era objeto de numerosas restricciones. Pero la ruta del Báltico no solo comerciaba con sal, sino también con otros productos como vino (intentando competir con el francés), cobre y cereal. Una de las restricciones era la del estrecho de Sund en el que había que pagar derechos de paso por las personas y por el ganado, siendo una de las principales restricciones para el paso de la sal, además de la competencia del comercio salinero con el de paños rusos, que todavía aumentaba más sus restricciones en la Europa nororiental⁹⁰.

Por otro lado, el puerto de Brujas adquirió mucha importancia debido a ser un lugar de intercambio tanto de los mercaderes hanseáticos como de los mercaderes vascos en los viajes que realizaban desde las costas bálticas hasta las costas del norte de la península. De hecho, existe una ruta muy concurrida por los comerciantes del norte de Europa, que comprendía Lubeck, Brujas, Bourgneuf y Bilbao o San Sebastián⁹¹. Otra región en la que era muy importante la sal era la de los Países Bajos, llegando a especializarse en la pesca y la salazón del arenque, y dedicando unos tres mil barcos a el comercio salino con los puertos mencionados anteriormente. La sal que recibían

⁸⁹ SANTANA PÉREZ, Juan Manuel. "Salinas insulares..." *op. cit.*, pp. 292-316.

⁹⁰ *Ibidem*, p. 113.

⁹¹ ORELLA UNZUE, José Luis. "Relaciones mercantiles vascas entre la edad media y el renacimiento". *Lurrande: inves-espac*, 39 (2016), pp. 107-198.

acostumbraba a ser siempre importada de Francia, Portugal y Castilla, y solía llegar en barcos de Bretaña⁹².

5. LA EXTRACCIÓN DE LA SAL, SU CONSERVACIÓN Y LOS LUGARES DONDE SE CONSERVABAN

La demanda de la sal aumentó exponencialmente gracias a la disminución de sus costes de producción: por un lado, el sistema de extracción a través del agua marina permitía cierto control en el stock, y por otro, la implantación de infraestructuras facilitaba y abarataba la extracción de este producto. En ese contexto, el principal problema era garantizar la preservación del producto en el transporte, evitando su deterioro. Antes de analizar los embalajes, hay que conocer algunos instrumentos que se utilizaban para su extracción en las salinas donde había menor cantidad de luz solar, como en zonas del norte de Europa o algunas áreas interiores. En estos lugares se utilizaban por ejemplo unas cubetas calentadas con fuego situadas sobre unas rejillas sobre las que después de la evaporación del agua, la sal quedaba cristalizada dentro de un molde, que se acababa rompiendo para obtener el producto final⁹³. En los lugares de costa la luz solar era suficiente para la evaporación.

En los centros costeros, la sal se guardaba en los alfolíes para después utilizarlos en el comercio, mientras que en los interiores había una auténtica movilización de personas para el transporte de este preciado bien hacia los puertos. La construcción de los alfolíes fue regulada por el estado⁹⁴.

La conservación de este bien no era muy diferente a la de otros alimentos como por ejemplo productos agrarios o incluso líquidos como el agua o la leche. Pero, para el tema estudiado hay que tener en cuenta su preservación en las viviendas cotidianas, en los puertos y en los viajes. El principal medio de conservación en los hogares cotidianos era el barril, el cual, como ya mencionamos anteriormente, consistía en introducir los alimentos cortados entre capas de sal y se conservaba en un lugar frío y fuera de la luz solar. Las verduras se solían conservar en un recipiente hermético, mayoritariamente

⁹² ORELLA UNZUE, José Luis. “Relaciones mercantiles...” *op. cit.*, p. 158.

⁹³ FERREYRA PRIEGUE, Elisa. “La industria salinera en la Edad Media”. En: Durany, Mercedes, Pérez, Francisco Javier y Vaquero, Beatriz. *Técnicas agrícolas, industriais e constructivas na Idade. Media*, Vigo: Celanova, 1996, p. 131.

⁹⁴ GARCÍA GRINDA, José Luis. “Arquitectura y sal. Historia y curiosidades”. *Cuaderno de Investigación Urbanística*, 128 (2020), pp. 41-58.

vasijas de barro. Estos dos métodos también era utilizados en los alfolíes de los puertos como los de Galicia.

Los alfolíes solían ser estructuras construidas para el almacenamiento y abastecimiento de sal y grano. Con el auge de la sal, su construcción fue uno de los puntos clave para los comerciantes de la Baja Edad Media datándose gran cantidad de alfolíes entre los siglos XIII y XIV y contemplándose datos como los de la zona gallego-asturiana donde se construyeron veinte alfolíes. Pero estos alfolíes no solo servían para conservar la sal destinada al comercio, sino que también albergaban la sal llegada de fuera y destinada al consumo⁹⁵. En algunos territorios, los alfolíes eran sustituidos por pósitos o cillas⁹⁶. Por otro lado, existían normas legales que decían que la sal no se podía mover de los alfolíes hasta su venta⁹⁷. Los alfolíes solían arrendarse, siendo el pago de estos en periodos de seis años, y se pagaba la mitad del arrendamiento el primer año y la otra mitad dividida en los otros cinco años⁹⁸.

Los alfolíes se situaban tanto en los lugares de extracción (salinas y minas), como en centros de consumo para la conservación de la sal. Uno de los encargados de transportar la sal de los almacenes hasta los alfolíes, era el gremio de la cabaña real de carreteros, los cuales realizaron esta función hasta el siglo XIX⁹⁹.

Finalmente podemos encontrar algunos ejemplos de alfolíes en el norte peninsular, siendo estos facilitados por los concejos y por la corona, y dando un precio de venta de la sal en ellos de 20 maravedíes por tonelada y 10 maravedíes por su compra. Los alfolíes en el norte estaban en: Gipuzkoa, San Sebastián, Motrico, Fuenterrabía, Castro Urdiales, Laredo, Santander, San Vicente de la barquera, Llanes, Amaliayo, Avilés, Burgo de Ribadeo, Santa Marta, La Coruña, Vivero y Bayona¹⁰⁰.

6. MEDIDAS LEGALES DEL COMERCIO SALINERO EN CASTILLA Y ARAGÓN

Durante la Baja Edad Media cuando se fue viendo la importancia de la sal en el comercio de la pesca, se promulgaron varios ordenamientos y normas sobre la

⁹⁵ GARCÍA GRINDA, José Luis. “Arquitectura y sal...” *op. cit.*, pp. 41-58.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 55.

⁹⁷ RUBIO MARTÍNEZ, Amparo. “La hacienda real en Galicia en los tiempos de Juan II (1406-1454)”. *En la España Medieval*, 18 (2008), pp. 413-474.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 430.

⁹⁹ *Ibidem*, p. 53, p. 54.

¹⁰⁰ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* *op. cit.*, p. 179.

extracción y comercio de este bien. Estas medidas fueron muy irregulares debido a los cambios territoriales, por lo que muchas de ellas fueron anuladas y repuestas. Por otro lado, muchas salinas tuvieron múltiples cambios de propietarios, pasando de manos privadas al rey y viceversa de manera sucesivas veces. Por otro lado, la renta sobre el tráfico y el consumo de la sal tendría tanta influencia que acabó siendo el principal bien de renta en países como Francia y uno de los principales bienes de renta en Castilla, dándole grandes beneficios a la corona y algunos beneficios a otros grupos sociales e instituciones. Finalmente se puede observar que hay una tendencia regresiva en la cual van desapareciendo poco a poco los pequeños propietarios de las salinas en favor de la corona y los arrendamientos de esta¹⁰¹.

Aragón experimentó una tendencia inversa a la de Castilla, dejando la propiedad de las salinas a ciertos nobles que se enriquecieron y dejando libertad de comercio en ciertas zonas como Murcia o la parte oriental de Andalucía donde los puertos tuvieron libertad para comerciar con sal¹⁰².

6.1. LOS CAMBIOS LEGALES EN CASTILLA

Podemos determinar que la sal fue uno de los productos más importantes en la corona de Castilla. El aprovechamiento de las salinas fue clave para que los ingresos de la bolsa de este reino aumentaran considerablemente. En especial, la corona fue la que más se aprovechó de esta situación, teniendo en su propiedad la mayor parte de las salinas de su reino, ya que solo una pequeña parte ya mencionada fue cedida a los concejos¹⁰³. Respecto a la sal que entraba por los puertos desde el extranjero, esta tenía que estar bajo licencia real, o de lo contrario se consideraría un producto fraudulento y el que la introducía sería acusado de contrabando y la sal podría quedar confiscada por la autoridad regia¹⁰⁴.

Los cambios legales en el comercio de la sal se regulaban mediante los decretos reales, y el cambio de manos de las salinas mediante derechos reales o regalías¹⁰⁵. Al inicio del siglo XII hubo un descontrol en la propiedad de las salinas. Esta desorganización de las posesiones finalizó con las medidas de Alfonso X, cuando

¹⁰¹ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla... op. cit.*, pp. 169-170.

¹⁰² BENEDITTO GIMENO, Emiliano y MATEOS ROYO, José Antonio. "La minería aragonesa en la cordillera ibérica durante los siglos XVI-XVII. Evolución económica, control político y conflicto social". *Investigación de historia económica*, 11 (2003), p. 66.

¹⁰³ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. "La renta de la sal..." *op. cit.*, p. 829.

¹⁰⁴ RUBIO MARTÍNEZ, Amparo. "La hacienda real en Galicia..." *op. cit.*, pp. 413-474.

¹⁰⁵ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. "La renta de la sal..." *op. cit.*, p. 822.

adoptó diferentes medidas para equilibrar las arcas mediante los impuestos, y organizó todas las posesiones reales. La reglamentación de las salinas tuvo que esperar hasta el 1338 con el ordenamiento de Alfonso XI¹⁰⁶ determinando finalmente la propiedad de estas, las diferentes medidas de extracción, los diferentes puntos con los que podía comerciar, que sal podía entrar en cada territorio en lo llamado como el primer estanco de la sal, que posteriormente sentó las bases para el tan famoso estanco de la sal de Felipe II¹⁰⁷, y finalmente una cuota de consumo sobre esta¹⁰⁸. Además de ello, también promovió leyes sobre los alfolíes y el precio de las fanegas, los cuales solían costar entre 4,5 y 6 maravedíes cada una¹⁰⁹. Este ordenamiento publicado el 28 de abril del 1338 y titulado "administración de las salinas del reino" fue escrito por Juan Gutiérrez y fue firmado, además de por el Rey, por Fernán Pérez y por Gil Fernández¹¹⁰. La certificación del ordenamiento se hizo sobre la base de que las salinas constituían un patrimonio minero¹¹¹.

Después, durante el reinado de Pedro I, se instauró una alcabala sobre la producción de sal y se aumentaron las rentas destinadas al dinero real de un 1 a un 3,5%. La alcabala era un impuesto del 10 % sobre el valor de las compraventas y los trueques que se efectuaban en la Corona de Castilla. Implicaba el pago de la mitad por el vendedor y de la otra mitad por el comprador, aunque durante el reinado de Enrique III se sustituyó por un pago total por parte del vendedor. Era un impuesto indirecto y general y era obligatorio para todos sin llegar a ninguna excepción¹¹². Había algunas excepciones como por ejemplo el caso de que el vendedor no fuera vecino del lugar, fuera un clérigo, o un hombre importante¹¹³.

Posteriormente hubo un desarrollo de las salinas y una breve liberalización del comercio, hasta que llegó la crisis del siglo XV en donde las salinas fueron usadas durante la minoría de edad de Juan II como moneda de cambio para lograr el apoyo de algunas oligarquías regionales. En el reinado de los Reyes Católicos se recuperaron

¹⁰⁶ El artículo 12 y 121 del ordenamiento de Alcalá decía que: Todas las aguas y pozos salados que son para hacer sal, que todas sus rentas recaudan al Rey, salvo los que el Rey dio por privilegio o cedió por cierto tiempo.

¹⁰⁷ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* op. cit., p. 824.

¹⁰⁸ *Ibidem*, p. 172.

¹⁰⁹ SOTTO y MONTES, Joaquín. "El mercado de la sal en León y Castilla (Siglos XI-XIV)". *Tierras de León. Diputación provincial de León*, 24 (1984), pp. 13-22.

¹¹⁰ LÓPEZ CASTILLO, Santiago. "El ordenamiento jurídico..." op. cit., pp. 441-467.

¹¹¹ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla...* op. cit., p. 171.

¹¹² *Ibidem*, pp. 68-69.

¹¹³ *Ibidem*, p. 72.

algunas salinas gracias al apoyo de la nobleza, y hubo cambios como por ejemplo el precio de la fanega, el cual paso de 60 a 80 maravedíes. Finalmente, todas las salinas de los territorios quedaron bajo jurisdicción real a excepción de parte de Andalucía y de Murcia, los cuales tenían cierta libertad comercial y de explotación.

Por otro lado, además de las alcabalas hubo algunos impuestos reales que se implantaron sobre la producción de la sal como el alvará, un impuesto a cargo de los alvareros, encargados de administrar las salinas y de incluir en el ordenamiento jurídico a las salinas. Acabaron siendo suprimidos en el ordenamiento del 1338 pese a la oposición de los concejos, pero debido al descontento con su reemplazo, se volvió a recurrir a los alvareros en los ordenamientos de Burgos y Alcalá de Alfonso X y XI¹¹⁴.

La sal fue tan importante que sería objeto de tasas e impuestos por parte de la corona con el fin de beneficiarse de su importancia, y además obtener un control de su proceso de extracción y comercialización. El impuesto más importante fue la gabela de la sal: la primera fuente documental acerca de este impuesto data de 1425¹¹⁵. Este impuesto fue gravamen directo sobre el producto, preferido por parte de las élites al ser la sal un bien cotidiano que casi todas las personas utilizaban, por lo que no les afectaba del mismo modos que otros impuestos¹¹⁶. A pesar de ello, no solo se gravaba la propia sal, sino que también se gravaban productos en los que era necesario la sal para su producción, como por ejemplo la manteca de cerdo o los propios pescados¹¹⁷. La sal, a pesar de aparecer en muchas medidas legales, no fue incluida en el pago de los diezmos por ser un bien de la hacienda real¹¹⁸.

Los encargados de establecer el porcentaje del impuesto sobre el producto eran los tasadores, bajo control directo de las autoridades¹¹⁹. De todas formas, en función de la coyuntura se podía cambiar esta cantidad. Otras veces, también la propia gabela y las transacciones incluía imposiciones, identificándose en un tratado de Francia de la época del 1335 una cantidad de 8 dineros por libra de la gabela de la sal¹²⁰.

¹¹⁴ LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. “La sal de España...” *op. cit.*, p. 59.

¹¹⁵ MORELLÓ i BAGET, Jordi. “Aspectes del funcionament fiscal de municipi eivissenc: a propòsit dels diversos gravaments imposats sobre la sal (XIV-XV)”. *Revista eivissenc*, 42 (2006), pp. 564-565.

¹¹⁶ RIGAUDIERE, Albert. “Los orígenes medievales del impuesto sobre el patrimonio en Francia”. *Iura Vasconiae*, 6 (2009), pp. 89-156.

¹¹⁷ *Ibidem*, pp. 89-156.

¹¹⁸ RUBIO MARTÍNEZ, Amparo. “La hacienda real en Galicia...” *op. cit.*, pp. 413-474.

¹¹⁹ *Ibidem*, p. 129.

¹²⁰ RIGAUDIERE, Albert. “Los orígenes medievales...” *op. cit.*, pp. 413-474.

Respecto a la recaudación, esta se hacía en tres periodos al año, y ante el impago, se castigaba al infractor con la pérdida de la salina en favor de la corona¹²¹.

Dentro del tema de la justicia, existían varias restricciones además de penas en el caso de que alguien fuera condenando por contrabando de la sal o que fuera el causante de la pérdida de esta en un robo o un ataque. La primera vez que la persona fuera acusada sería obligado a pagar 100 maravedíes, mientras que la segunda vez aparejaba penas corporales y contra sus bienes¹²².

6.2. MEDIDAS LEGALES EN EL REINO DE ARAGÓN

En el caso del Reino de Aragón, en el 1218, Jaime I promulgó una permuta mediante la que gran parte de las salinas de la corona pasaron a manos particulares¹²³. A partir del 1269, las salinas bajo orden real pasaron a estar bajo la protección de la población, obligando al común a poner guardias en ellas y comenzando a delimitar los lugares en los que podían comerciar, percibiendo 300 sueldos jaqueses al año. Las salinas estaban bajo una especie de régimen de arrendamiento en el que los precios solían oscilar entre los 5000 sueldos y los 15000 sueldos mensuales. Otro punto clave fue que muchas de estas salinas fueron vendidas para pagar las deudas de la corona. Por otro lado, otra medida que se estableció en el reinado de Jaime I fue la gabela como mecanismo para controlar la compraventa de la sal, siendo esta subastada públicamente y vendida al mejor postor¹²⁴. También fueron creados los alfolíes, donde había personas que se encargaban de regular la sal que entraba y salía de cada lugar del reino.

Con la llegada de la guerra de los dos Pedros y la peste, las políticas económicas cambiaron, implantándose el impuesto de generalidades y aranceles que afectaron al comercio de la sal. Por otro lado, la sal fue un bien de obligación de compra y consumo y se delimitaron las áreas desde donde se podía comprar¹²⁵. Finalmente, en el siglo XV con la abertura al comercio internacional de Aragón, comenzaron a promulgarse una serie de medidas por parte del Rey para su beneficio y que prosperasen los

¹²¹ LÓPEZ CASTILLO, Santiago. “El ordenamiento jurídico...” *op. cit.*, pp. 441-467.

¹²² *Ídem.*

¹²³ ARROYO LLERA, Ramón. “La sal en Aragón...” *op. cit.* pp. 253-261.

¹²⁴ LALIENA, Carlos. “El impuesto antes del impuesto en el Reino de Aragón a comienzos del siglo XIII”. En: *Fisco, legitimidad y conflicto en los reinos hispánicos (siglos XIII-XVII): homenaje a José Ángel Sesma Muñoz*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2019, pp. 238-239.

¹²⁵ MATEOS, José Antonio y BENEDITO, Emiliano. *La minería aragonesa en la cordillera ibérica durante los siglos XVI y XVII. Evolución económica, control político y conflicto social*. Zaragoza: PUZ, 2013, p. 100.

intercambios. Además, algunos mercaderes recibieron importantes cargos por parte del Rey y fueron objeto de arriendos de las gabelas.

7. PRINCIPALES USOS DE LA SAL

En la Baja Edad Media, la sal tuvo bastantes usos de los que actualmente muchos han quedado obsoletos como consecuencia del avance tecnológico. Los principales usos fueron: uso alimenticio, uso industrial en donde entraran su influencia en la conservación de la carne, el pescado, y el procesado de los cueros, su uso en la medicina, en la religión, y en la economía

7.1. USO ALIMENTICIO.

El uso principal de la sal es el de dar sabor salado a las comidas y funcionar como nutriente alimenticio. Este recurso es de vital importancia para el ser humano por ser un ingrediente básico en la mayoría de las dietas. Sin embargo, hay personas que ya sea por motivo de enfermedades como hipertensión o celulitis, o por gustos propios, utilizan poca cantidad de esta. Aun así, la tendencia era que a las personas que vivían en la Baja Edad Media condimentaban los productos con sal ante la ausencia de otros productos.

Otro de los puntos que fomentaba el consumo de la sal fue el cristianismo, debido a que en la Cuaresma no estaba permitido comer carnes, y la sal era especialmente importante sobre todo para el consumo de pescados. El precio de la sal era tan alto durante el año que en una sociedad donde se acostumbraba a echar gran cantidad de condimento a los platos, se echaba poca cantidad de sal para conservarla y tener su disponibilidad el máximo tiempo posible. Aunque el precio era alto en periodos como la Cuaresma, el precio podía aumentar hasta cifras bastante desorbitadas¹²⁶.

Normalmente la comida con sal era más popular, aunque existe constancia de casos como un libro de gastronomía en el Winchester medieval, en el que el uso de la sal dependía mucho del tipo de técnicas empleadas en la elaboración de la comida. En este caso se utilizaban dos tipos de sal. Una primera sal catalogada como de menor calidad, la cual era una sal más gruesa y menos pura, obtenida en las costas a través de la evaporación del agua; y otra sal catalogada como de mayor calidad, la cual era una sal más blanquecina y refinada obtenida de la salmuera de algunos manantiales. Si bien

¹²⁶ CÁNOVAS VALIENTE, Santiago, GILES PACHECO, Francisco y CARRASCAL, José María. “La sal en el mundo romano...” *op. cit.*, p. 141.

en ciertas recetas consta la combinación de ambos tipos de sal, hubo casos en los que se llegaron a combinar ambas¹²⁷.

La dieta en agricultura y ganadería era en la Edad Media pobre en sal, por lo que se necesitaba mucha cantidad de esta para equilibrarla. La sal era utilizada también para alimentar el ganado, ya que si los animales consumían sal, se fortalecían y, por ende, producían mejores productos. Por otro lado, la sal servía para que el ganado no se deshidratara, dándosele a los animales sal gorda para que lamieran de las rocas¹²⁸. Se estima que los animales consumían unos 20 kg de sal al año, aunque algunos bovinos podían consumir hasta 40. Existe un término vinculado a la sal del ganado que es *salobrejar*, que es la acción del ganado al lamer las piedras cubiertas de salubre¹²⁹.

7.2. USO INDUSTRIAL EN LA ALIMENTACIÓN

En una época como la Baja Edad Media en la que el comercio a larga distancia se extendió rápidamente, se necesitaban medios para la conservación de los alimentos de modo que las bacterias no los volvieran incomedibles y los estropearan. En el medievo, el método más utilizado de conservación fue el empleo de sal. Para realizar este proceso, además de requerir el uso de este producto en grandes proporciones, se requerían algunos útiles como barriles en donde introducir gran cantidad de sal y dentro de ellos introducir los alimentos de una manera específica (prensado, en el caso de sardinas; en una solución de salmuera, etc.).

La sal posee propiedades que absorben el agua de los alimentos, lo que provoca que las bacterias cuya vida depende de la humedad mueran de inanición o entren en estado de letargo. Además de ello, la sal tiene propiedades antisépticas, siendo muy fácil de aplicar y eliminando muchos tipos de bacterias perjudiciales que infestaban el alimento, aunque a costa de cambiar parte del sabor. Por ese motivo carnes y pescados eran almacenados en contacto con sal seca para que pudieran conservarse mejor en los largos viajes comerciales. Otro motivo para la conservación de sal era que gracia a esta, los productos se mantenían limpios con excepción de la sal que le quedaba, además, esta sal sería importante en el sabor, ligándolo al primer punto de este apartado. Otro

¹²⁷ BIRREL, James. "Procuring, Preparing and Serving Venison in Late Medieval England". En: WOOLGAR, Christopher, SERJEANTSON, Dale y WALDRON, Tony. *Food in Medieval England*. New York: Oxford Editorial, 2006, p. 182.

¹²⁸ GARCÍA GRINDA, José Luis. "Arquitectura y sal..." *op. cit.*, pp. 41-58.

¹²⁹ *Ibidem*, pp. 49-50.

método químico utilizado es el nitrito, N02, el cual contiene también sal, y además de ayudar a conservar la carne también hacía que conservara su color rojizo¹³⁰.

7.2.1. Carnes

La conservación de las carnes con sal fue de vital importancia para el comercio medieval, ya que, como demuestran varios estudios, las carnes conservadas o procesadas con sal son más estables que las carnes frescas. La cantidad de sal necesaria para procesar este tipo de alimentos se estimaba en un 30% de la porción del producto¹³¹.

La manera de salar las carnes era introducirlas y presionarlas dentro de un barril lleno de sal fresca de modo que el cloruro penetrara por sus tejidos. Este método era compatible con bajas temperaturas, así que las carnes se podían conservar más frías, lo cual favorecía la estabilidad del producto durante más tiempo. La desventaja principal de este método era que el sabor de la sal quedaba bastante impregnado en el alimento. La solución fue que los cocineros adaptaron sus recetas al gusto salado y utilizaron diferentes métodos para contrarrestar el exceso de este tipo de sabor.

Pero la sal seca no fue el único método utilizado para la conservación de la carne: también existía la preservación en salmuera. Este método consistía en añadir sal al agua en una cantidad que superara el 5% de del volumen total de agua. Las carnes se introducían en la mezcla, lo que permitía que el producto se mantuviera limpio de restos de grasas, de otras carnes, o de pelos¹³². La salmuera era más sencilla de elaborar que la sal seca. La salmuera tiene una desventaja y es que, a diferencia de la conservación en sal fresca, solo puede conservar la carne durante dos temporadas de comercio. Algunos ejemplos de carnes conservadas en salmuera son la carne de ciervo y la carne de venados en Inglaterra¹³³.

La sal en la carne ha sido un elemento que algunos historiadores lo han considerado como diferenciador social. Las personas ricas y los nobles acostumbraban a consumir una cantidad elevada de carne especiada con gran cantidad de sal. Los pobres, sin embargo, disfrutaban de una dieta pobre en contenido salínicos, y graso; sólo

¹³⁰ SÁNCHEZ ESCALANTE, Armida, TORRESCANO URRUTIA, Gastón, Camou Arriola, Juan Pedro, González Méndez, Natalia y Hernández Watanabe, Georgina. “Sistemas combinados de conservación para prolongar la vida útil de la carne y los productos cárnicos”. *NACAMEH*, 2 (2008), pp. 124-159.

¹³¹ LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. “La sal de España...” *op. cit.*, pp. 47-72.

¹³² *Ibidem*, p. 50.

¹³³ BIRREL, James. “Procuring, Preparing and Serving...” *op. cit.*, p. 122.

consumían alimentos con estas propiedades a través de la poca carne cocida que le añadían a la sopa con berzas. Otro punto de alimento salado era el cerdo que los campesinos solían cazar y matar en diciembre¹³⁴.

7.2.2. Pescados

El comercio de la sal estuvo muy ligado al comercio del pescado en la Baja Edad Media hasta tal punto de que muchos lugares interconectaron ambos productos y los hicieron dependientes el uno del otro, como fue el caso del comercio gallego¹³⁵. En la segunda mitad del siglo XIV las pesquerías experimentaron un desarrollo que se percibe desde el Mar del Norte y el Báltico hasta la costa andaluza. Fue en esta época cuando comenzaron a capturarse pescados masivamente, con su consiguiente salazón y comercialización. Las clases de pescados capturados determinaban parte del consumo y uso de la sal: así los pescados azules como el arenque o la caballa requerían de una gran cantidad de sal para su conservación. En el caso del arenque y la sardina se debe eviscerar rápidamente y salarlo abundantemente; la cantidad de sal por porción de arenque se estimaba en un 20% del total de su producto¹³⁶.

El comercio del pescado fue todo un reto para los profesionales que lo trataban: se necesitaba conservarlo en viajes muy largos, requiriendo para ello de instalaciones de secado y facilidades para disponer de sal. Además, la sal también era empleada en el envasado ya que las piezas eran insertadas en toneles, prensadas y dispuestas dentro con capas intermedias de sal para el viaje.

El proceso de transformación del pescado constaba de varias fases: En primer lugar, se abría el vientre de la pieza para posteriormente efectuar la limpieza de escamas, aletas, vísceras y otros, y se lavaba. Después los peces se descabezaban, se les quitaban las espinas y eran apilados; en este momento se aplicaba la sal al producto. Por último, todo el pescado era depositado en barriles con forma radial y de manera estratificada listo para su transporte y comercialización. Si el pescado requería ser secado al aire, este proceso y su salazón se realizaba en tierra. En ese caso se utilizaban

¹³⁴ PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Sazón de manjares...* op. cit., p. 21.

¹³⁵ FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *Galicia en el comercio...* op. cit., p. 157.

¹³⁶ LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. "La sal de España..." op. cit., p. 50.

unos objetos de pesca llamados percheles, en los cuales se colgaban en un lugar ventoso, pero no húmedo y se orientaban al sol para su secado¹³⁷.

El principal problema para los pescadores era su limitada capacidad económica, por lo que muchas veces el proceso de salazón se dejaba en manos de intermediarios, aquellas personas que participaban directa o indirectamente en el proceso de comercialización, pero no participaban en el proceso de producción, los cuales acabarían teniendo mayor beneficio económico. Los dos territorios que contaban con una mayor presencia de intermediarios eran los Países Bajos, los cuales tenían un trabajo muy estricto y sus barcos estaban preparados para la salazón, y Galicia¹³⁸.

Por otro lado, a pesar de que había muchas restricciones en lo derivado al comercio del pescado había algunos casos particulares. Por ejemplo, datos del 1468 en donde había excepciones sobre las alcabalas en las que se decía que, en la zona del centro de Castilla, Valladolid disfrutaba del monopolio de venta de pescado salado en una ratio de 20 leguas sin que en ningún otro lugar dentro de ese espacio pudiera venderlo¹³⁹.

Había una normativa muy fuerte sobre el pescado, llegando incluso a determinar en qué calles y plazas se podía comercializar¹⁴⁰. El precio de este, lo establecía el mercado y el concejo. El acaparamiento estaba prohibido, y algunos pescados se podían vender remojados, solo si no estaban putrefactos y no eran un objetivo de estafa hacia el comprador. El precio de algunas especies solía ser al peso y no al ojo.

7.2.3. Cueros

La sal no solo se empleaba en alimentos: otras actividades como el procesado de cueros también requerían de este recurso. Tras la muerte del animal comenzaba un rápido proceso de deterioro sobre toda la materia orgánica que afectaba a dermis. Con el fin de frenar ese proceso, la piel se sometía a un proceso de endurecimiento en el cual primero se empleaba sal para secarla. A partir de entonces la piel era procesada de manera diferente en función del producto que se deseaba conseguir. Las pieles se categorizaban en tres tipos: frescas, secas o saladas de las que explicare las dos últimas.

¹³⁷ FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *La pesca en la edad media*. Santiago de Compostela: Sociedad Española de Estudios Medievales, 2009, p. 76.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 46.

¹³⁹ LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla... op. cit.*, pp. 73-74.

¹⁴⁰ *Ibidem*, p. 107.

Para las pieles secas empleaba mineral de alumbre, sobre todo en las pieles en las que se quería conservar su pelo. Las fibras se endurecían demasiado si se utilizaba únicamente el alumbre, por lo que, para evitarlo, este se mezclaba con una mezcla consistente en sal, huevo, harina y aceite¹⁴¹. El grano de sal debía de ser de un gramaje de entre 1 y 3 mm² porque un grano muy grande podía formar marcas y uno muy pequeño podía formar terrones de sal en la piel.¹⁴² Todo este proceso era conocido como “curación, y también aquí hay dos métodos aplicaba de dos formas diferentes: a través de la salazón húmeda o curación mediante la salmuera.”¹⁴³.

Respecto a las pieles saladas, se necesitaba de gran cantidad de sal, por lo que muchos carniceros no compraban este producto porque era demasiado costoso para ellos, dejando el proceso de salado a aquellos curtidores y sazoadores que tenían licencia¹⁴⁴. La función de los carniceros consistía simplemente en suministrar y vender las pieles a los curtidores, los cuales eran los encargados de procesarlas, pero siguiendo una serie de normas orientadas a no estafar a sus clientes, pues ocasionalmente se pretendía hacer creer que la piel había sido bien trabajada en la salazón cuando no lo había sido. Existían muchas restricciones de este tipo, como por ejemplo si el maestro curtidor no era sazoador, no podía disponer de mozos sazoadores¹⁴⁵. Finalmente, las pieles procesadas con sal eran almacenadas en pilas y la propia sal para el proceso de curtido se almacenaba en tinajas¹⁴⁶.

7.3. OTROS USOS

7.3.1. Medicina

Haciendo un breve repaso histórico, la relación de la sal con la medicina es muy antigua, su uso como regulación terapéutica está registrada en un tratado de medicina de hace 4.500 años procedente de China en el que se recomendaba limitar la sal en las

¹⁴¹ VILLANUEVA ZUBIZARRETA, Olatz, PALOMINO LÁZARO, Ángel y SANTAMARÍA GONZÁLEZ, José Enrique. *El trabajo del cuero en la Castilla medieval*. Valladolid: Castilla, 2011, p. 21.

¹⁴² FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *La pesca...* op. cit., p. 87.

¹⁴³ VALLE PANTOJO, Agustín Felipe del. “Apuntes sobre la elaboración de cuero en su historia. Noticias sobre una fábrica de curtir pieles en Algeciras”. *Euphoros*, 7 (2014), pp. 21-34.

¹⁴⁴ FALCÓN PÉREZ, María Isabel. “Las manufacturas del cuero en las principales ciudades de la Corona de Aragón (XIII-XV)”. *En la España medieval*, 24 (2001), pp. 9-46.

¹⁴⁵ CÓRDOBA DE LA LLAVE, Ricardo. *Mil años de trabajo del cuero*. Córdoba: Litopress, 2003, p. 223.

¹⁴⁶ VILLANUEVA ZUBIZARRETA, Olatz, PALOMINO LÁZARO, Ángel y SANTAMARÍA GONZÁLEZ, José Enrique. *El trabajo del cuero...* op. cit., p. 26.

dietas¹⁴⁷. Por ejemplo, para combatir la seborrea se aplicaba una terapia llegada desde Bizancio consistente en recomendar al paciente lavarse el pelo con agua salada. Esto se debía a que se consideraba que el contacto de la piel con el agua salada eliminaba algunas clases de toxinas.

La importancia de la sal en la medicina medieval se percibe en que en al menos 120 tratados medicinales existían formulas en las que estaba presente la sal. Algunas tradiciones medievales otorgaban a la sal algunas propiedades medicinales; como, por ejemplo, se creía que sumergir a enfermos de rabia en el mar salado podía ayudar a controlar la enfermedad; se ligaba a la fecundidad con la sal, era remedio contra la gota, los sabañones, las lombrices, problemas de la dentadura, la tos, la ictericia, las picaduras, las quemaduras. La sal utilizada solía ser sal más fina y triturada para la mayor facilidad en su consumición¹⁴⁸.

Otra terapia en la que se empleaba la sal consistía en curar las postemas frías que sería similar a lo que vulgarmente se llama hoy en día como pus. También se solía aplicar agua salada en la infección, en el caso de que la apostema se ennegreciera. En el caso de que esta fuese una úlcera, en el tratamiento se realizaba una mezcla que incluía sal gema¹⁴⁹.

Y, junto a la utilidad en el tratamiento de enfermedades físicas, también se aplicaba como remedio para enfermedades psicológicas, como los temblores, en la que se recomendaban baños de agua salada¹⁵⁰. Para el tratamiento de la sarna, también se podía utilizar sal armoniaca o cloruro de amoniaco para los ungüentos.¹⁵¹ Otro uso era el del tratamiento de la cuartana, un tipo de fiebre psicológica que aparecía cada cuatro días, aplicándose la sal sobre unos paños calientes después de lavarse el cuerpo.¹⁵² También se utilizaba para el tratamiento de enfermedades dentales, aplicándose sal caliente, bien fuese por infecciones, lesiones o el movimiento de los propios dientes¹⁵³.

¹⁴⁷ BOTELLA ROMERO, Francisco, ALFARO MARTINEZ, José Joaquín y HERNÁNDEZ JOTA, Antonio. "Uso y abuso de la sal en la alimentación humana". *Nutrición clínica en medicina*, 9 (2015), pp. 89-213.

¹⁴⁸ PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Sazón de manjares... op. cit.*, p. 22.

¹⁴⁹ *Ibidem*, p. 166.

¹⁵⁰ GORDON, Bernarnd de. *Lilio de medicina: un manual básico de medicina medieval*. Madison: Hispanic seminary of medieval studies, 1991, p. 38.

¹⁵¹ *Ibidem*, p. 178.

¹⁵² *Ibidem*, p. 17.

¹⁵³ *Ibidem*, p. 168.

El agua salada proveniente de los alimentos como en el caso del agua de los pescados o el agua salada de las aceitunas, se empleaba en tratamientos de úlceras en los oídos o lo que se conoce hoy en día como miringitis, aplicándolo directamente sobre los oídos y también para el tratamiento de la disintiera¹⁵⁴.

Existen registros de otras muchas aplicaciones de la sal entre las que destacan mundificar, redimir, adelgazar, engendrar costras¹⁵⁵. Como resulta obvio, muchos de aquellos usos deben entenderse dentro del contexto científico de la época, y actualmente la mayoría quedarían obsoletos debido a que la mayor parte de ellos fundamentaban sus propiedades en interpretaciones espirituales y supersticiones que estarían más ligados al siguiente punto.

7.3.2. Religión y simbología

En la religión, y en especial en el cristianismo, la sal fue utilizada con diversas funciones espirituales. Fue considerada como símbolo de amistad, hospitalidad, convivencia, incorruptibilidad y fue utilizada como elemento purificador y protector en el rito funerario o en maldiciones como el mal de ojo¹⁵⁶. Un ejemplo es que cuando alguien derramaba sal en una mesa de comida era un presagio de desgracia.

La sal remite a algunos usos simbólicos como por ejemplo el denominado “pacto de la sal”. Dentro de Europa, esta práctica era más utilizada en la zona oriental que en la occidental: si alguien invitaba a una persona a comer a su casa y se le presentaba un plato con sal sobre la mesa, se interpretaba que la persona a la que habías servido el plato nunca traicionaría a su anfitrión. Este pacto era tan importante religiosamente que, si se rompía, era considerado como pecado y al que lo infringió, se le imponía la pena capital. Por otro lado, en algunos países era muy común saludar con el “saludo del pan y la sal”. Una tradición, mayoritariamente utilizada en los reinos orientales de Europa, en la que se les ofrecía estos dos bienes a los nuevos visitantes del lugar¹⁵⁷.

Otro uso de la sal en la religión consiste en introducir a los niños que iban a ser príncipes en una pila bautismal con agua y sal, de modo que eran bendecidos. Este ritual, se creía que para que cuando gobernarán lo hicieran con rectitud, honradez y justicia. El futuro príncipe debería utilizar palabras “saladas”, que en el contexto

¹⁵⁴ GORDON, Bernard de. *Lilio de medicina...* op. cit., p. 240.

¹⁵⁵ *Ibidem*, p. 397.

¹⁵⁶ ALONSO FERNÁNDEZ, Carmen. “Platos y cuencos con sal. Un ritual funerario en la Edad Moderna y contemporánea en la península ibérica”. *Antropología y arqueología*, 70 (2019), pp. 335-349.

¹⁵⁷ ALONSO FERNÁNDEZ, Carmen. “Platos y cuencos con sal...” op. cit., pp. 335-349.

significaría “ser la sal de la tierra”, es decir tener integridad en las palabras, hablar con la verdad. La sal fue introducida en el rito del bautismo en el siglo IV y sigue siendo utilizada en algunos lugares hasta nuestros días¹⁵⁸.

La sal era utilizada también en algunos rituales cristianos que se iniciaron en la Edad Antigua y continuaron en la Edad Media como por ejemplo colocar sal en la boca del bebé para que permanezca libre de pecado¹⁵⁹. También era utilizado en los funerales, ya que había creencias de que el diablo y los espíritus malignos aborrecían la sal, por lo que esta se introducía en la boca del cadáver para que tuviera buen tránsito al más allá. Otro uso de la sal en los funerales era ser utilizado como simples ofrendas por el gran valor que tenía este mineral en el medievo. En el caso de la conservación del cadáver, si había que transportarlo de un lugar a otro se empleaban dos métodos para conseguirlo utilizando la sal: el primero rociar la sal sobre el cadáver, y el segundo abriendo el cadáver e introduciéndola dentro de sus entrañas.

Otra de las atribuciones simbólicas de la sal era que espantaba a las brujas. Una creencia muy extendida por el País Vasco era que cuando un gallo cantaba, era presagio de que iba a llegar una bruja, por lo que, para ahuyentarlas, se encendía una hoguera y se echaba sal en ella. Otro presagio era que la ausencia de sal favorecía la presencia del diablo¹⁶⁰.

7.3.3. *Sal como recurso económico*

Podemos considerar también la sal como un producto de valor económico como función de moneda. Muchos productos alimenticios aumentaban su valor añadido al contener sal.

Algunas culturas de China emplearon la sal como medio económico. Por ejemplo, en la obra de Marco Polo “El libro de las maravillas”, se menciona que en la zona de Gaidu sus habitantes utilizaban sal que cocían en una olla con otros ingredientes. De esta aleación se producían unas monedas de las que ochenta y cuatro de ellas equivalían en valor a un saco de oro. Finalmente, en las informaciones de Marco Polo también menciona que el Gran Khan mandaba que los tributos fueran

¹⁵⁸ BOTELLA ROMERO, Francisco, ALFARO MARTINEZ, José Joaquín y HERNÁNDEZ JOTA, Antonio. “Uso y abuso de la sal...” *op. cit.*, pp. 89-213.

¹⁵⁹ *Ibidem*, p. 337.

¹⁶⁰ PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Sazón de manjares... op. cit.*, p. 25.

pagados en sal¹⁶¹. Pero no solo eso: en las informaciones sobre los viajes de Marco Polo, se dieron otros datos importantes sobre la sal, como por ejemplo que se encontró con una fuente salada que los que bebieron de ella tuvieron cólicos, que llegó a la zona de Taicán en China donde se encontró un lugar llamado montañas de la sal y a donde muchas personas iban desde largas distancias a coger sal por que se decía que además de ser abundante era muy dura y resistente¹⁶². Otros escritos también apuntan que la sal se llegó a intercambiar por oro en las provincias del Tíbet y Caidu¹⁶³.

Por último, en los Reinos Hispánicos se constata su utilización a modo de moneda en las operaciones tributarias, en el contexto de la guerra de los dos Pedros. Concretamente, en las cortes de Tortosa se aplicó un impuesto de veinticinco mil libras sobre las salinas y sobre la sal producida en ellas. Por cada cuartera, los vendedores tenían que pagar tres sueldos si la sal provenía del extranjero o dos si se produjo dentro del reino. Además, para no interrumpir el comercio de la sal, se ordenó que los obreros de la sal no fueran mandados a realizar cualquier otra tarea¹⁶⁴.

Finalmente, al igual que en la Edad Antigua en el Imperio Romano, en la Baja Edad Media, algunos señores pagaban a sus siervos con sal debido al gran valor económico que tenían. El pago en sal era más común cuando había un problema de escasez monetaria¹⁶⁵.

8. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha podido apreciar la importancia de la sal en la Edad Media y su importancia en la alimentación, el comercio, la medicina o la religión. Una importancia que creció a la par del crecimiento de las ciudades y del desarrollo, al final de la Edad Media y comienzo de la Edad Moderna, de las zonas urbanas del Norte, Sevilla o las Islas Canarias.

Hemos podido comprobar también una tendencia que según se iba liberalizando el comercio, más aumentaba el precio del arrendamiento de las salinas, los impuestos y el precio de la propia sal como consecuencia de un aumento de la competencia en el ámbito europeo tras finalizar los conflictos exteriores como las guerras de la península y

¹⁶¹ POLO, Marco. *El libro de las maravillas*. Madrid: Abada, 2017, p. 96.

¹⁶² *Ibidem*, p. 36.

¹⁶³ *Ibidem*, p. 39.

¹⁶⁴ MARTÍN RODRÍGUEZ, José Luis. "Nacionalización de la sal y aranceles extraordinarios en Cataluña (1365-67)". *Anuario de estudios medievales*, 3 (1996), pp. 518-519.

¹⁶⁵ ALONSO FERNÁNDEZ, Carmen. "Platos y cuencos con sal..." *op. cit.*, pp. 335-349.

la Guerra de los Cien años, dándose un estímulo del comercio, excepto en algunos lugares como el Báltico donde la Hansa tenía sus propias reglas. Aun así, el aumento de los precios y de la cantidad comercializada se tradujo en un aumento de las medidas legales que fueron evolucionando desde el ordenamiento de 1338 hasta ya en la Edad Moderna (el estanco sobre la sal de 1564 de Felipe II).

Por otro lado, desde un punto de vista actual, nos encontramos con un grave problema con el patrimonio salinero, sobre todo si lo observamos desde el enfoque de las salinas de interior, las cuales se han ido perdiendo por la acción antrópica y el abandono del mundo rural, mientras que las salinas costeras también se han ido perdiendo, pero en menor medida como consecuencia del avance tecnológico y los métodos sustitutivos para estos productos, de los que algunas de sus funciones han quedado obsoletas y se han visto reducidas hasta ser únicamente un producto alimenticio.

9. BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO FERNÁNDEZ, Carmen. “Platos y cuencos con sal. Un ritual funerario en la Edad Moderna y contemporánea en la península ibérica”. *Antropología y arqueología*, 70 (2019), pp. 335-349.
- AÑIBARRO RODRÍGUEZ, Javier. “La actividad pesquera en las cuatro villas de la costa durante la baja edad media”. *Anales de la historia medieval de la Europa atlántica*, 2 (2015), pp. 41-79.
- ARAGÓN RUANO, Álvaro. “Comercio entre Álava y Navarra durante la Baja Edad Media y la primera mitad del siglo XVI”. *Sancho el Sabio*, 38 (2015), pp. 11-32.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, Beatriz. “La pesca en el país vasco en la Edad Media”. *Itsas memoria. Revista de estudios marítimos del país vasco*, 3 (2000), pp. 26-27.
- ARROYO LLERA, Ramón. “La sal en Aragón y Valencia durante el reinado de Jaime I”. *Saitabi: revista de la facultat de geografia i historia*, 11 (1961), pp. 253-261.
- BALLESTEROS PEREGRIN, Gustavo Alfonso. “Configuración del paisaje en las explotaciones salineras litorales mediterráneos: el caso de las salinas del San Pedro de Pinatar”. *Anales de geografía*, 34/1 (2014), pp. 33-59.
- BELLO LEÓN, Juan Manuel. *La pesca en Andalucía y Canarias en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna. (siglos XV-XVI)*. Las palmas de Gran Canaria: Idea, 2018.
- BENEDITTO GIMENO, Emiliano y MATEOS ROYO, José Antonio. “La minería aragonesa en la cordillera ibérica durante los siglos XVI-XVII. Evolución económica, control político y conflicto social”. *Investigación de historia económica*, 11 (2003), p. 66.
- BIRREL, James. “Procuring, Preparing and Serving Venison in Late Medieval England”. En: WOOLGAR, Christopher, SERJEANTSON, Dale y WALDRON, Tony. *Food in Medieval England*. New York: Oxford Editorial, 2006.
- BOTELLA ROMERO, Francisco, ALFARO MARTINEZ, José Joaquín y HERNÁNDEZ JOTA, Antonio. “Uso y abuso de la sal en la alimentación humana”. *Nutrición clínica en medicina*, 9 (2015), pp. 89-213.

- CALADO, Carlos y BRANDAO, José Manuel. “Salinas interiores em Portugal: o caso das marinhas de rio maior”. *Genovas*, 22 (2009).
- CÁNOVAS VALIENTE, Santiago, GILES PACHECO, Francisco y CARRASCAL, José María. “La sal en el mundo romano de Hispania según los principales vestigios arqueológicos en las salinas de interior”. En: AYARZAGUENA, Mariano, LOPEZ CIDAD, Jesús Fernando y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. *Explotación histórica de la sal: últimas investigaciones*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Arqueología, 2019.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, Ricardo. *Mil años de trabajo del cuero*. Córdoba: Litopress, 2003.
- FALCÓN PÉREZ, María Isabel. “Las manufacturas del cuero en las principales ciudades de la Corona de Aragón (XIII-XV)”. En *la España medieval*, 24 (2001), pp. 9-46.
- FERREYRA PRIEGUE, Elisa. “La industria salinera en la Edad Media”. En: Durany, Mercedes, Pérez, Francisco Javier y Vaquero, Beatriz. *Técnicas agrícolas, industriais e constructivas na Idade. Media*, Vigo: Celanova, 1996, pp. 105-142.
- FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *Galicia en el comercio marítimo medieval*. La Coruña: Fundación Pedro de la Maza, 1998.
- FERREYRA PRIEGUE, Elisa. *La pesca en la edad media*. Santiago de Compostela: Sociedad Española de Estudios Medievales, 2009.
- FLORES DÍAZ, Manuel. *Hombres, barcos e intercambios. El derecho marítimo-mercantil del S.XIII en Castilla-Aragón*. Madrid: Castellum, 1998.
- GARCÍA CONTRERAS-RUIZ, Guillermo. *La explotación de la sal entre dos formaciones sociales: De al-Ándalus a la castilla feuda. en: Explotación histórica de la sal. Últimas investigaciones*. Madrid: Ciempozuelos, 2019.
- GARCÍA GRINDA, José Luis. “Arquitectura y sal. Historia y curiosidades”. *Cuaderno de Investigación Urbanística*, 128 (2020), pp. 41-58.
- GONZÁLEZ ARCE, José Damián. “Rutas y flujos comerciales del sistema portuario Portugalete-Bilbao en la primera década del siglo XVI”. En: SOLÓRZANO TELECHEA, Jesús Ángel y MARTÍN PÉREZ, Fernando. *Rutas de*

comunicación marítima y terrestre en los reinos hispánicos durante la baja edad media. Movilidad, Conectividad y gobernanza. Madrid: La ergástula, 2020.

GORDON, Bernarnd de. *Lilio de medicina: un manual básico de medicina medieval.* Madison: Hispanic seminary of medieval studies, 1991.

HARRELD, Donald. *A companion to the Hanseatic League.* Leiden: Brill, 2015.

HOQUET, Jean Claude. *Le sel: de l'esclavage a la mondialisation.* China: CNRS, 2019.

HUESO, Katia y CARRASCO, Jesús. "Las salinas de interior: Un patrimonio desconocido y amenazado". *De re metálica*, 6-7 (2006), pp. 23-28.

INCLÁN GIL, Eduardo. "El dinero del mar: el comercio y la navegación de los puertos vascos; su papel en la economía de la Corona de Castilla y su evolución temporal". En: GARCÍA FERNÁNDEZ Ernesto. *Bilbao, Vitoria y San Sebastián: Espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el medievo y la modernidad.* Bilbao: Universidad del País Vasco, 2005.

LADERO QUESADA, Miguel Ángel. "La renta de la sal en la Corona de Castilla (Siglos XIII-XVI)". En: *Homenaje al profesor Juan Torres Fontes.* Murcia: Universidad de Murcia, 1987.

LADERO QUESADA, Miguel Ángel. *La hacienda Real de Castilla en el siglo XV.* La laguna: Secretariado de publicaciones, 1973.

LALIENA, Carlos. "El impuesto antes del impuesto en el Reino de Aragón a comienzos del siglo XIII". En: *Fisco, legitimidad y conflicto en los reinos hispánicos (siglos XIII-XVII): homenaje a José Ángel Sesma Muñoz.* Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2019.

LÓPEZ CASTILLO, Santiago. "El ordenamiento jurídico del comercio de la sal y salinas de Añana (Álava)". *Anuario de estudios medievales*, 14 (1984), pp. 441-467.

LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. "La sal de España durante el medievo y la edad moderna". *Re-Metálica*, 28 (2017), pp. 47-72.

- MALPICA CUELLO, Antonio. *La sal: De gusto alimentario a arrendamiento de salinas. Congreso internacional de CIHS Granada. 5 de septiembre de 1995.* Universidad de Granada: Granada, 1995.
- MARQUÉS DE ÁVILA, Ángel. “La sal es vida. Usos, variedades, industria y recomendaciones de consumo de la sal en la alimentación”. *Distribución y consumo*, 14/27 (2007), pp. 56-62.
- MARTÍN GUTIÉRREZ, Emilio. “Salinas y explotaciones salineras en la bahía de Cádiz en la Edad Media”. En: MORENÉ MOLINERO, Nuria Elisa. *Las salinas y la sal del interior en la historia. Economía, Medio Ambiente y sociedad.* Madrid: Dickinson, 2007.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, José Luis. “Nacionalización de la sal y aranceles extraordinarios en Cataluña (1365-67)”. *Anuario de estudios medievales*, 3 (1996), pp. 518-519.
- MARTÍN, José Luis. *La península en la Edad Media.* Barcelona: Teide S.A., 1976.
- MARTÍNEZ MANGATO, Julio. “La sal en la antigüedad: aproximación a las técnicas de comercialización y explotación. La salsamenta”. En: MOLINA VIDAL, Jaime y SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José. *El mediterráneo: la cultura del mar y la sal.* Valencia: Santa Pola, 2005.
- MATEOS, José Antonio y BENEDITO, Emiliano. *La minería aragonesa en la cordillera ibérica durante los siglos XVI y XVII. Evolución económica, control político y conflicto social.* Zaragoza: PUZ, 2013.
- MORELLÓ i BAGET, Jordi. “Aspectes del funcionament fiscal de municipi eivissenc: a propòsit dels diversos gravaments imposats sobre la sal (XIV-XV)”. *Revista eivissenc*, 42 (2006), pp. 564-565.
- MUGUETA MORENO, Íñigo. “Estrategias fiscales en el Reino de Navarra (1349-1387): el estado perceptor”. *Iura Vasconiae*, 6 (2009), pp. 219-264.
- OJEDA SAN MIGUEL, Ramón. *Pescadores de Castro Urdiales: Precedentes, mundo medieval, grandes pesquerías atlánticas y ballenas.* Museo Naval de Donosti: San Sebastián, 2006.
- OLIVIER, Laurent. “El oro blanco de los celtas de Lorena. una explotación proto-industrial de sal de la edad del hierro en el valle de Seille”. En:

- AYARZAGUENA, Mariano, LÓPEZ CIDAD, Jesús Fernando y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. *Explotación histórica de la sal: últimas investigaciones*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Arqueología, 2019.
- ORELLA UNZUE, José Luis. “Relaciones mercantiles vascas entre la edad media y el renacimiento”. *Lurrande: inves-espac*, 39 (2016), pp. 107-198.
- ORTEGA VILLOSLADA, Antonio. “Las relaciones marítimo-comerciales entre el mediterráneo y el Atlántico”. *Revista de estudios históricos*, 865 (2015), pp. 1-20.
- OTTE, Enrique. *Sevilla y sus mercaderes a fines de la edad media*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1996.
- PASTOR DEL TONGERY, Reyna. *La sal en Castilla y León: Un problema de la alimentación y del trabajo y una política fiscal (siglos X-XIII)*. Buenos Aires: Instituto de historia de España, 1963.
- PIRENNE, Henri. *Historia económica y social de la Edad Media*. Fondo de cultura económica: México, 1933.
- PLATA MORENO, Alberto. “Las salinas y el poder entre la antigüedad tardía y la plena edad media. La evolución y poblamiento en el norte peninsular a través del estudio del valle salado de Añana”. En: MALPICA CUELLO, Antonio. *Arqueología en producción en la época medieval*. Granada: Aluliha, 2013.
- POLO, Marco. *El libro de las maravillas*. Madrid: Abada, 2017.
- PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Las reales salinas de Añana (Siglos X-XIX)*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2007.
- PORRES MARIJUÁN, Rosario. *Sazón de manjares y desazón de contribuyentes. La sal en la Corona de Castilla en tiempos de los Austrias*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2013.
- PUCHE RIART, Octavio, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y MAZADIEGO MARTÍNEZ, Luis Felipe. “Patrimonio salinero español”. En: LÓPEZ CIDAD, Francisco, AYARZAGUENA SANZ, Mariano y VALIENTE CÁNOVAS, Santiago. *La explotación histórica de la sal: investigación y puesta en valor*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Arqueología, 2009.

- RIGAUDIERE, Albert. "Los orígenes medievales del impuesto sobre el patrimonio en Francia". *Iura Vasconiae*, 6 (2009), pp. 89-156.
- RODRÍGUEZ AGUILERA, Ángel. "Las salinas del reino de Jaén en la Edad Media y en la Edad Moderna". En: *Homenaje al profesor Tomas Quesada*. Granada: Universidad de Granada, 1998.
- RODRÍGUEZ GÓMEZ, José Manuel. "La sal y las salinas de naval. El oro blanco de Sotomontano". Aragón: Instituto de Estudios Altoaragoneses, 2015.
- RODRIGUES, Carolina, Bio, Ana, Amat, Francisco y Vieira, Natividade. "Artisanalt salt production in Aveiro/Portugal. An ecofriendly progress". *Saline Sistem*, 3 (2011).
- RUBIO MARTÍNEZ, Amparo. "La hacienda real en Galicia en los tiempos de Juan II (1406-1454)". *En la España Medieval*, 18 (2008), pp. 413-74.
- SALZMAN, Louis Francis. "BRIDBURY Anthony. "England and the salt trade in the later middle age". *The economic history review. New series*, 9 (1956), p. 138.
- SÁNCHEZ ESCALANTE, Armida, TORRESCANO URRUTIA, Gastón, Camou Arriola, Juan Pedro, González Méndez, Natalia y Hernández Watanabe, Georgina. "Sistemas combinados de conservación para prolongar la vida útil de la carne y los productos cárnicos". *NACAMEH*, 2 (2008), pp. 124-159.
- SANTANA PÉREZ, Juan Manuel. "Salinas insulares. La sal en canarias en el Antiguo régimen". *Tempo*, 26 (2002).
- SARRAZIN, Jean-Luc. "Commerce maritime et projections atlantiques des ports français: le cas des ports du sel (VIe-XVe siècle)". *Historia, Instituciones, Documentos*, 35 (2008), pp. 107-126.
- SOTTO y MONTES, Joaquín. "El mercado de la sal en León y Castilla (Siglos XI-XIV)". *Tierras de León. Diputación provincial de León*, 24 (1984), pp. 13-22.
- VALDÉS HANSEN, Felipe. "El abastecimiento y la crisis de la sal en los puertos de A Coruña y Betanzos durante la segunda mitad del siglo XVI". *Cuadernos de estudio gallegos*, 50 (2003), pp. 91-121.

VALLE PANTOJO, Agustín Felipe del. “Apuntes sobre la elaboración de cuero en su historia. Noticias sobre una fábrica de curtir pieles en Algeciras”. *Euphoros*, 7 (2014), pp. 21-34.

VILLANUEVA ZUBIZARRETA, Olatz, PALOMINO LÁZARO, Ángel y SANTAMARÍA GONZÁLEZ, José Enrique. *El trabajo del cuero en la Castilla medieval*. Valladolid: Castilla, 2011.

10. ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Mapa de las salinas mencionadas en este trabajo en los Reinos hispánicos.

Elaboración propia. p. 18.